

Arttu Luhtala

Pienen budjetin videotuotannot

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Mediatekniikan koulutusohjelma

Insinöörityö

22.4.2014

Tekijä Otsikko	Arttu Luhtala Pienen budjetin videotuotannot
Sivumäärä Aika	36 sivua 22.4.2014
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Mediatekniikka
Suuntautumisvaihtoehto	Digitaalinen media
Ohjaaja	Yliopettaja Erkki Rämö
<p>Insinööriyössä tutkittiin, mitkä ovat pienen budjetin videotuotannon mahdollisuudet ja missä mitassa niitä on mahdollista toteuttaa. Tavoitteena oli selvittää videotuotannon prosessi alusta loppuun saakka ja se, miten projektin eri osa-alueet vaikuttavat lopputulokseen. Työssä tutkittiin myös videotuotannon rahoitusmalleja sekä tuotantoon vaikuttavia lakisääteisiä asioita, kuten kuvauslupien, tekijänoikeuksien ja erilaisten sopimusten merkitystä.</p> <p>Työn asiakkaalla oli tarve uudistaa 10 vuotta vanha työturvallisuusvideonsa. Asiakas oli kemian alalla toimiva yritys, jonka vanhan videon työtavat, alan käsitteet ja termistöt eivät vastanneet enää nykypäivän asettamia vaatimuksia. Videon teossa havaittiin, että videon lopputuloksen kannalta hyvä suunnittelu takaa hyvän tuloksen. Useiden palaverien merkitystä ei kannata väheksyä, sillä palavereissa sovittiin asiat yksityiskohtaisesti ja niin tarkasti, että videon tuotantovaiheessa työryhmällä oli selvä kuva siitä, mitä asiakas halusi. Videon suunnitteluvaihe ja hyvä työryhmä helpottivat videon tekoa läpi koko prosessin.</p> <p>Työssä arvioitiin digitaalisten järjestelmäkameroiden mahdollisuuksia ja käytännön tekniikkaa videotuotannossa. Tulosten perusteella voidaan todeta, että digitaalinen järjestelmäkamera on laadukas, helppo ja hyvin käytettynä käyttökelpoinen valinta laadukkaasti videon toteutukseen. Työssä tutkittiin, mitä käytännön ja tekniikan asettamia haasteita tulee etenkin ottaa huomioon, kun kuvataan digitaalisella järjestelmäkameralla. Tutkimuksissa selvisi, että digitaaliset järjestelmäkamerat sopivat oikein käytettyinä ammattimaiseen videotuotantoon.</p> <p>Insinööriyön tuloksena saatiin työturvallisuusvideo ja helposti seurattavat ohjeet videoprojekteja tekeville opiskelijoille. Johtopäätökseksi tuli, että oikealla työryhmällä, osaavilla tekijöillä, hyvällä suunnittelulla ja valmistelulla videoita voidaan tehdä pienelläkin budjetilla.</p>	
Avainsanat	DSLR, videotuotanto, jälkikäsitteily, videokuvaus

Author Title	Arttu Luhtala Low budget video productions
Number of Pages Date	36 pages 22 April 2014
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Media Technology
Specialisation option	Digital Media
Instructor	Erkki Rämö, Principal Lecturer
<p>The goal of this thesis was to find out what are the possibilities of low budget video production and what it takes to succeed in them. The other goal of the thesis was to examine the process of video production and how different parts of the process influence the final result. Research of video production's business models and legal aspects such as permissions for filming, copyright issues and different contracts were also examined in this thesis.</p> <p>The customer-based project was to revise client's 10-year-old instructional video of how to work safely. The client was working for chemical industry and the working habits, concepts and terms needed an update from the old video to fulfil the current requirements. As a result it was found that a good planning leads to good results. The power of multiple meetings should not be underestimated. In the meetings all the productional things were discussed. Because of multiple meetings everyone in the workgroup had a clear picture what the client wanted. The planning phase and a good workgroup made the production easier and helped working through the whole process.</p> <p>Digital single-lens reflex cameras, their possibilities and technical sides in video production were evaluated in this thesis. As a result it was found that digital single-lens reflex camera is a quality, easy to use and a good choice for filming high quality videos. Research was also made about what practical and technical challenges need to be observed when filming with a digital single-lens reflex camera. This study suggests that with a right usage and methods digital single-lens reflex camera is a good fit for professional video production.</p> <p>As a result of this thesis, a safety working video was made for client, and easy to follow guideline was made for students who are making video productions in the future. As a conclusion, it seems that with the right workgroup, competent employees, good planning and preparing a low budget video can be produced.</p>	
Keywords	DSLR, video production, editing, filming

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Pienen budjetin videotuotanto	1
3	Videotuotannon suunnittelu	4
3.1	Synopsis	5
3.2	Asiakäsikirjoitus	6
3.3	Tuotantosuunnitelma	7
3.4	Kuvakäsikirjoitus	8
4	Videotuotannon valmistelu	10
4.1	Työryhmä	10
4.2	Sopimukset ja tekijänoikeudet	13
4.3	Kuvauspaikat, -luvat ja -aikataulut	14
5	Kuvausten käytäntöä	15
5.1	Ohjaaminen	15
5.2	Kalusto	16
5.3	Mahdollisuudet ja käytännön tekniikka	17
5.4	Lisävarusteet	21
5.5	Ääni ja valaisu	23
6	Materiaalin jälkikäsittely	26
6.1	Materiaalin siirto ja hallinta	26
6.2	Leikkaus	27
6.3	Värimääritys	29
6.4	Jakelu ja julkaiseminen	32
7	Yhteenveto	33
	Lähteet	35

1 Johdanto

Insinööriyön tarkoituksena on uudistaa Borealis Polymers Oy:n tilaama työturvallisuusvideo. Borealis Polymers Oy on kemian alalla toimiva laitos, jonka alan termistö, käsitteet ja työtavat muuttuvat jatkuvasti. Edellinen työturvallisuusvideo oli 10 vuotta vanha, joten oli tullut aika päivittää video ajan tasalle. Yrityksen on tarkoitus käyttää videota työturvallisuuskoulutuksessa vierailijoille ja työntekijöille, joten vanhentunut tieto oli ehdottomasti päivitettävä uuteen.

Insinööriyössä on tarkoitus tutkia, mitkä ovat pienen budjetin videotuotannon mahdollisuudet ja missä mitassa niitä on mahdollista toteuttaa. Tavoitteena on selvittää videotuotannon prosessi alusta loppuun saakka. Prosessin jokaiseen osa-alueeseen tulee kiinnittää huomiota työnteon helpottamisen ja tuloksen kannalta.

Ammattimaisessa videotuotannossa prosessi lähtee liikkeelle tuotannon tavoitteista. Tavoitteet realisoidaan suhteessa budjettiin, ja jos sitä ei ole, insinööriyössä tutkitaan eri rahoitusmahdollisuuksia ja pohditaan, missä tuotannon vaiheissa voidaan säästää. Tavoitteiden jälkeen ruvetaan suunnittelemaan tuotantoa, joka koostuu erilaisista tuotantoon liittyvistä suunnitelmista ja käsikirjoituksista. Kun suunnitelmat ovat selvillä, on aika aloittaa tuotannon valmistelut. Valmistelussa päätetään työryhmä, tekijöiden roolit, sopimusasiat sekä kuvausluvut, -paikat ja -aikataulut. Valmistelun jälkeen konkretisoidaan suunnitelmat materiaaliksi, jota luomalla ja muokkaamalla saadaan vihdoin lopullinen videotuote.

Insinööriyön tarkoituksena on myös pohtia digitaalisten järjestelmäkameroiden mahdollisuuksia videotuotannoissa. Työssä arvioidaan niiden käytännön tekniikkaa ja asioita, joita kuvatessa tulee ottaa huomioon.

2 Pienen budjetin videotuotanto

Videotuotanto on mahdollista tehdä pienelläkin budjetilla. Sen mahdollistavat nykypäivän kalusto ja halvemmat tai jopa ilmaiset jälkikäsitelyohjelmat. Helppoa pienen budjetin videotuotannon tekeminen ei kuitenkaan ole, mutta mikäli idea on rikas ja tekijöillä riittää tietoa, taitoa ja intoa sen tekemiseen, voivat sen tuomat tulokset olla hyödyllisiä

tekijöille jatkossa. Esimerkiksi opiskelun jälkeen työmarkkinoille suunnattaessa tulisi jokaisella videoalalle pyrkivällä olla jonkinlaisia työnäytteitä osaamisestaan. Pienen budjetin videotuotannot ja harrastuneisuus ovat mahdollisuus näyttää tulevaisuuden työhaussa, mitä osaa, koska pelkkä valmistuminen oppilaitoksesta ei takaa kenellekään työpaikkaa.

Tekniikan saatavuus ja internetin jakeluväylät ovat luoneet amatöörituotannoille mahdollisuuden haastaa suuremmat videoalan tuotantoyhtiöt. Pieniä tuotantoryhmiä syntyy, ja ne ovat yksityisiä, projektiluonteisia ja yhteistyöhön perustuvia. Niiden tekemät joko kaupalliset tai ei-kaupalliset tuotannot ovat uusi osa-alue kulttuuriteollisuuden kentällä. Siirtyminen pientuottajasta ammattilaiseksi on mahdollista. Tästä hyvä esimerkki ovat suomalaiset lumilautailijat, jotka ovat kehittäneet taitojaan kuvaajina ja jälkikäsittelijöinä niin, että Yleisradio on tilannut televisioitujen lähetysten kuvaajia ja leikkaajia juuri näistä yhteisöistä. Harrastajatuotannoilla on usein samoja sosiaalisen median jakelukanavia kuin ammattilaistuotantoyhtiöillä. Suositut julkaisuväylät, kuten YouTube, Facebook ja Vimeo, tarjoavat suoran kansainvälisen jakelun. [1, s. 41–43.]

Pienen budjetin videotuotantoja voivat olla esimerkiksi musiikkivideot, tapahtumakuvaukset, internetmainokset, lyhytelokuvat ja dokumentit. Niiden tekemisessä oppii tekemään joko yksin tai ryhmässä. Pienen budjetin tuotannoille on myös mahdollista hakea rahoitusta sponsoreilta tai apurahaa.

Kokonaan ilman rahaa ei videotuotannon tekemisestä selviä. Ajan ja harrastuneisuuden lisäksi tarvitaan myös rahaa kalustoon, matkustamiseen ja laitteistoon. Nämä ovat kuitenkin asioita, joita voi saada käyttöönsä edullisesti tai jopa ilmaiseksi. Kameroiden kehittyessä ja hintojen laskiessa monella amatöörikuvaajalla on jo kalustoa, jolla voi kuvata korkealaatuista videota. Kalustoa voi lainata myös oppilaitoksilta tai kuntien nuoriso- tai kulttuuritoimelta. Matkustamiseen tarvitaan usein auto, jonka voi saada vaikka vanhemmilta lainaksi. Materiaalin jälkikäsittelyyn tarvittavia ohjelmia saa internetistä ilmaiseksi tai parempia ohjelmia saattaa olla tarjolla oppilaitoksilla. Lähes nolla-budjetilla on siis mahdollista tehdä videoita, mutta tuotantojen kasvaessa ja suunnitelmien suuretessa on hyvä miettiä, mihin tuotannolla pyritään ja missä mitoissa. [2, s. 149.]

Suomessa on useita eri tahoja, joilta rahoitusta voi lähteä hakemaan. Hakeminen ei maksa mitään, mutta se voi olla ratkaiseva tekijä videotuotannon kannalta. Lähtökoh-

taisesti kulujen kattaminen tuotannon tavoitteena on hyvä, mutta mikäli tuotannolla voisi olla markkina-arvoa, kannattaa hakea rahoitusta siten, että siitä jäisi myös jotain käteen. [2, s. 151.]

Kun tuotantoon haetaan rahoitusta, tuotannon maantieteellisyys ja sisältö ovat ratkaisevassa roolissa. Oman kotikunnan rahastot ovat helposti lähestyttäviä, mutta ne myöntävät usein hieman pienempiä rahoituksia. Valtakunnalliset rahastot ovat suuria ja niiltä voi saada suuriakin summia, mutta niissä myös kilpailu on selvästi kovempaa. Kannattaa miettiä valmiiksi budjetti, johon rahoitusta haetaan. [2, s. 152.]

Apurahaa kannattaa hakea yksityishenkilönä tai työryhmänä, koska tällöin apurahat ovat yleensä verovapaita. Suurin osa säätiöistä ei edes myönnä rahoitusta yrityksille, koska niillä on omat sääntönsä ja politiikkansa. Jos rahat kierrätetään yrityksen kautta, täytyy siitä maksaa sosiaaliturvakuluja ja siitä peritään ennakonpidätys. [2, s. 153.]

Sponsorin hakeminen videotuotannolle on yksi vaihtoehto saada rahoitusta. Mikäli videotuotteella on markkinoinnin tai ajatusmaailman kannalta jollekin yritykselle hyötyä, kannattaa yritystä tällöin lähestyä. Yrityksiltä voi saada joko rahallista avustusta tai hyötyä tavaroiden ja palveluiden muodossa. Sponsorin hakemisessa yrityksen sijainti maantieteellisesti on usein ratkaisevassa roolissa. Hyvä sponsori voi olla paikallinen yritys, joka haluaa olla mukana paikallisessa kulttuuritoiminnassa ilman suurempia taloudellisia investointeja. [2, s. 153.]

Palvelujen tai yrityksen tuotteiden saaminen on helpompaa kuin taloudellisen investoinnin saaminen. Matkojen, ruokien tai vaatteiden saaminen sponsoreilta tekee budjetille jo paljon hyvää. Sponsorihakemusta tehdessä kannattaa mainita, mitä yritys hyötyy ja miksi. Yritykselle voi luvata logon ja nimen lopputeksteihin tai yrityksen tuotteiden näkyvyyttä yleisesti videolla. [2, s. 153–155.]

Tilausohjelma on asiakaslähtöinen projekti, jossa asiakas tilaa tuotannon. Tällöin erillistä rahoitussuunnitelmaa ei tarvitse tehdä. Asiakaslähtöiset toimeksiannot pienemmille videotuotantoyrityksille päätyvät usein internetlevitykseen tai yrityksen sisäiseen käyttöön. Tämä on pienempien videotuotantoyritysten mahdollisuus saada asiakaslähtöisiä projekteja, yksinkertaisesti tekemällä videotuote halvemmalla kuin suuremmat kilpailijansa. Pienillä tuotantoyrityksillä yritystoiminnan kulut ovat pienemmät, sillä niillä harvemmin on suurta määrää työntekijöitä ja tuotannot voidaan usein tehdä kotoa käsin.

Tuotannoista maksetaan henkilöstön palkka ja sivukulut, kiinteistöjen vuokrat ja tarvittava kalusto. [2, s. 156.]

Budjetin määrittäminen on hankalaa, mutta sen on kuitenkin katettava kaikki kustannukset, sen on tuotettava tuotantoyritykselle voittoa ja sen oltava myös kilpailukykyinen. Asiakkaat haluavat tehdä tuotteen kuitenkin mahdollisimman halvalla, ja ne tekevät omaa selvitystyötään ja tarjouspyyntöjä, joissa kustannukset pyritään polkemaan mahdollisimman alas. Tarjouspyyntöihin vastataan tarjouksella, jossa tuotantoyhtiö sitoutuu tekemään tilatun tuotteen tietyllä hinnalla. Hinta ei ole suinkaan ainut ratkaiseva tekijä kilpailutettaessa tuotantoyrityksiä. Aiemmin kuvatuilla materiaaleilla ja yrityksen luotettavuudella on suuri merkitys. Tässä vaiheessa kuitenkin punnitaan myös sitä, mitä toimeksiannon antava yritys tarvitsee. Jos yrityksen tavoite on vain taltioda esimerkiksi jokin tilaisuus eikä videon pääpaino nojaa laatuun ja luovuuteen, ei tuotantoyrityksenkään tarvitse olla alan johtotähden asemassa. Toimeksiannossa käydään läpi työn tavoitteet, tyyli, kohderyhmä, viestimet, budjetti, aikataulu ja jakelu. [2, s. 156.]

Insinööriöprojektina tehtiin asiakaslähtöinen projekti. Asiakas lähestyi oppilaitosta, ja oppilaitos antoi toimeksiannon neljän hengen ryhmälle. Asiakkaan tarjoama projekti oli työturvallisuusvideon uudelleen tekeminen vanhan työturvallisuusvideon tilalle. Videota oli tarkoitus käyttää yrityksen sisäisissä työturvallisuuskoulutuksissa. Borealis Polymers Oy on kemiatehtaan laitos, ja alalla uusiutuneiden merkintöjen, käsitteiden ja työtapojen muutokset loivat asiakkaalle tarpeen päivittää 10 vuotta vanha työturvallisuusvideo.

3 Videotuotannon suunnittelu

Tuotannon suunnitteluvaihe peilautuu usein suoraan lopputulokseen. Ilman selkeää suunnitelmaa on vaikea hahmottaa lopputulosta, ja budjetti, aikataulu ja projektin kokonaishallinta saattavat karata ulottumattomiin. Hyvin suunniteltu on puoliksi tehty. Suunnittelussa on otettava lähtökohtaisesti huomioon tavoite, toimintatavat, budjetti, tekijät ja aikataulu. Hyvä suunnitelma on yksityiskohtainen, mutta tarpeeksi väljä, koska varaa yllätyksille kannattaa aina jättää. Kun tuotanto on saatu käyntiin ideatasolla, on syytä alkaa kirjoittaa paperille jotain, josta ideaa voi konkretisoida eteenpäin keskustelemalla. [3, s. 29.]

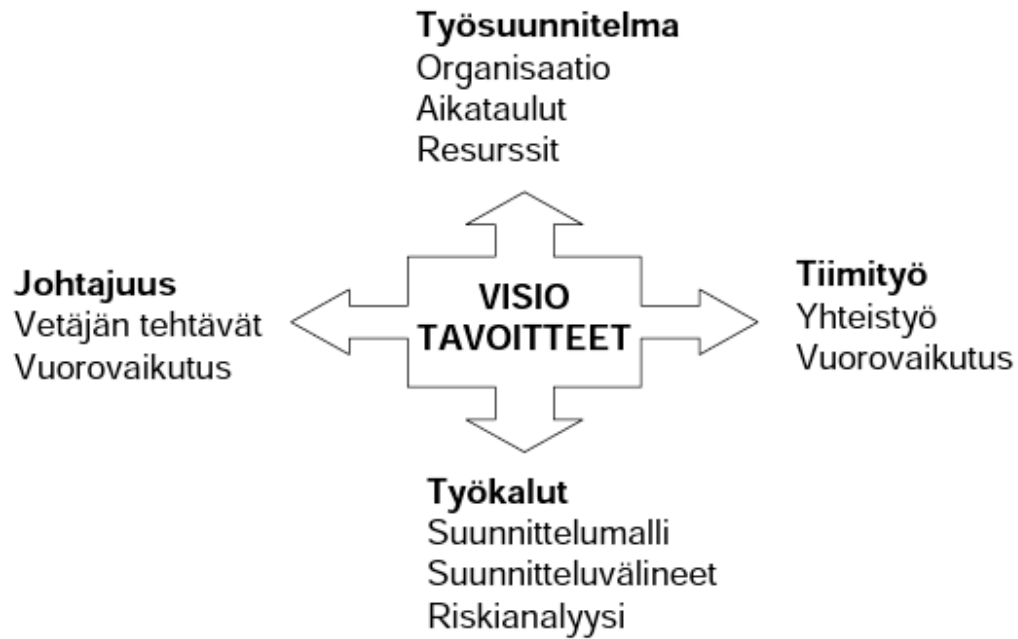
3.1 Synopsis

Idean jälkeen on syytä luoda synopsis, jossa kerrotaan tiivistetysti, mitä lopulliseen tuotteeseen on tarkoitus sisällyttää ja miten asiat tullaan kertomaan. Synopsis on ensimmäinen suunnittelun vaihe, ja siitä saadaan sekä asiakkaalle että työryhmälle tuotannon perusidean kuvaus. Synopsiksessa on hyvä käydä läpi ainakin seuraavat asiat:

- Mikä on tuotannon tavoite?
- Mikä on keskeinen sisältö?
- Kenelle tuotanto tehdään ja mikä on sen kohderyhmä?
- Millainen on videon tyyli? Miltä se näyttää ja kuulostaa?
- Minkälainen on videon rakenne?
- Miten informaatio välitetään?
- Ketkä osallistuvat tuotantoryhmään?

Synopsis toimii enemmän ideatasolla, mutta käsikirjoitusvaiheessa asioita pyritään konkretisoimaan ja pohditaan, mitä lopullinen tuote sisältää. Idea selkeytetään ja tiivistetään, ja epäolennaiset asiat, kuten tekniset määritykset, poistetaan. Käsikirjoitus voidaan jakaa asiakäsikirjoitukseen ja tuotantokäsikirjoitukseen, ja niiden lisäksi voidaan tehdä vielä kuvakäsikirjoitus. Kun asiakas on hyväksynyt synopsiksen, voidaan tuotannon suunnittelua jatkaa käsikirjoitusvaiheeseen. [3, s. 30.]

Toimiva projekti koostuu alan monialaisesta osaamisesta. Toimivassa projektissa työryhmä koostuu useasta alan ammattilaisesta ja työryhmän tekijät hallitsevat omat tehtävänsä ja keskittyvät lähtökohtaisesti niihin. Parhaimmillaan työryhmän jäsenet pystyvät ylittämään oman erikoistumisalansa rajat ja ymmärtävät samalla toisten alueiden perusteet niin, että osaavat sijoittaa itsensä projektin näkökulmasta sen kokonaisuuteen. [4, s. 13.] Kuvassa 1 keskellä on projektin visio tai tehtävä, eli tavoite, johon pyritään.



Kuva 1. Toimivan projektin ulottuvuudet [4, s. 13].

Toimiva projekti perustuu tarpeelle, joka kaikkien siihen osallistuvien tulee ymmärtää. Hyvässä projektissa tavoite on oikein rajattu ajan, laadun ja resurssien osalta. Projektin tekniset osuudet ovat kuvassa pystyakselilla, ja vaaka-akselilla ovat inhimilliset ominaisuudet. Toimivassa projektissa voidaan pitää teknisiä ja inhimillisiä osatekijöitä yhtä tärkeinä ominaisuuksina. [4, s. 13.]

Insinööriyössä tuotannon suunnittelun perustana toimi yrityksen edellinen työturvallisuusvideo. Kun tuotantoryhmän jäsenet oli valittu, käytiin palaverissa asiakkaan kanssa läpi, mikä vanhassa videossa on vikana ja mitä uudelta videolta halutaan. Palaverissa jaettiin ideoita yhdessä asiakkaan kanssa, ja kun löydettiin yhteinen sävel, sovittiin, että käsikirjoitus tehdään alkuperäisen videon pohjalta.

3.2 Asiakäsikirjoitus

Asiakäsikirjoituksessa noudatetaan toimeksiannon ja synopsiksen määrittämiä rajoja. Valmiin tuotteen raameja selvittääkseen asiakäsikirjoitus määrittelee tuotteen rakenteen, toiminnallisuuden, visuaalisuuden, kertojanäänän sisällöt ja informaation sisällöt. Asiakäsikirjoituksella pyritään helpottamaan myös työntekijöiden sisäistä kommunikointia, ja sillä pyritään antamaan kaikille työryhmän jäsenille yhteinen käsitys siitä, millai-

nen lopullinen tuote on ja miten siihen päästään. Hyvä käsikirjoitus jättää tilaa myös työntekijöiden omalle luovuudelle, visuaaliselle ilmeelle ja äänimaailmalle. Asiakäsikirjoituksen tulee olla myös sen verran selkokielineen, että työryhmän ulkopuolisten henkilöiden, kuten asiakkaiden, on helppo ymmärtää ja lukea sitä. Asiakkaan on ymmärrettävä, vastaako suunnitelma sitä, mitä hän on tilannut. Tuotannollisena perustana asiakäsikirjoituksen pohjalta voidaan laatia budjetti ja aikataulu. Lopulliset sopimukset pohjautuvat käsikirjoitukseen, joka antaa tilaa ja turvaa sekä asiakkaalle että tuotantoyhtiölle, jos tuotannon tekovaiheen aikana tulee eteen ongelmia, erimielisyyksiä tai muita riitatilanteita. [3, s. 31–32.]

Insinööriyöprojektissa tehtiin työryhmän kanssa käsikirjoitus, jossa huomioon otettiin asiakkaan toiveet ja pyrittiin korjaamaan asiavirheet, joita asiakkaan vanhassa työturvallisuusvideosta ilmeni. On kuitenkin hankala tietää tarkasti, mitä asiakas haluaa, joten päätettiin pitää käsikirjoitusta koskevan palaverin yhdessä asiakkaan kanssa. Tällöin sovittiin käsikirjoituksen yksityiskohdat tarkemmin, ja niistä keskustelemalla saatiin tuotannolle selkeämpi rakenne ja muoto. Palaverissa sovittiin myös tuotannon seuraavat vaiheet ja aikataulutuksen jatkoa varten. Aluksi tuntui, että palavereja olisi liikaa, mutta yksikään palavereista ei ollut turha, sillä asiakkaan kanssa työskenteleminen kasvotusten helpottaa yksityiskohtien sopimisesta, jolloin koko työryhmällekin tulee selvempi kuva siitä, mitä asiakas haluaa. Palaverien pitämisen hyvä puoli on myös se, että tuotantoon osallistuvien henkilöiden keskittyminen on silloin samanaikaisesti projektissa.

3.3 Tuotantosuunnitelma

Tuotantovaiheen edetessä asiakäsikirjoitus laajennetaan tuotantosuunnitelmaksi, jossa selvitetään

- työryhmä ja vastualueet
- aikataulu, eli miten edetään ja missä järjestyksessä
- projektin seuranta ja dokumentointi
- valmiin tuotteen jakelu ja markkinointi.

Projektin oletettu eteneminen, eri työvaiheet ja niiden arvioitu kesto kirjataan tuotantosuunnitelmaan. Tämä helpottaa projektiin osallistuvien työntekijöiden aikataulutusta ja työnsuunnittelua. Projektin seuranta varten on hyvä sopia välitavoitteita ja palavereita työryhmän ja asiakkaan kanssa. Tässä vaiheessa asiakkaalla on vielä mahdollisuus antaa mielipiteensä. Näin vältetään siltä, että tehdään ensin valmis tuote, joka ei ole asiakkaan mielestä lainkaan sellainen, kuin sen pitäisi olla. Jakelua ja markkinointia varten voidaan valmistaa ennakkomateriaaleja, pieniä videoita, julisteita tai mainoksia. Tuotantosuunnitelman lisäksi tehdään tuotantokäsikirjoitus, joka sisältää projektin tekniset määritykset, visuaalisen ilmeen ja rakenteen. Tässä määritellään myös tiedostomuodot, videon asetukset, kuten ruudun koko, ja pakkaustavat. Tuotantokäsikirjoituksen pohjalta materiaali koostetaan lopulliseksi videotuotteeksi. [3, s. 33–34.]

Insinööritöyöprojektissa tuotantosuunnitelmaan kuuluvat asiat sovittiin yhdessä asiakkaan kanssa. Tarkemmat aikataulut, projektin seuranta ja dokumentointi sovittiin tehtäväksi asiakkaan ja työryhmän yhteisessä sähköpostiketjussa. Työryhmän sisällä sovittiin roolit siten, että itse toimin pääkuvaajana, Mikko Laaksonen ohjaajana, Kasper Hakunti ääni- ja valomiehenä ja Teemu Rytsy toisena kuvaajana.

3.4 Kuvakäsikirjoitus

Kuvakäsikirjoitus tai kuvasuunnitelma auttaa kuvallisen kerronnan ymmärtämistä ja havainnollistaa sitä. Se kertoo tarinan stillkuvina, joissa käydään läpi tarinaa ja johdonmukaisuutta, kuvakulmia, rajauksia ja tilanteita. Otosten pituudetkin voidaan merkitä kuvasuunnitelmaan. Se voidaan tehdä käsin piirtäen tai yksittäisinä valokuvina. Kuvasuunnitelmaan voidaan suunnitella myös kamera-ajot, kuvakoot ja kameran liikkeet. [5, s. 60.] Kuvassa 2 on esimerkkejä kuvakoon merkitsemisestä käsikirjoitukseen.



Kuva 2. Esimerkki kuvakokojen merkinnöistä kuvasuunnitelmassa [6].

Yleisesti käytössä oleva kahdeksan kuvan järjestelmä, joka helpottaa kuvakäsikirjoituksen tekemistä on seuraavanlainen:

- ELK, erikoislähikuva, jossa kuvataan yksityiskohtaisesti esimerkiksi osa kohteen kasvoista
- LK, lähikuva, jossa kuvaan rajataan kohteen pää
- PLK, puolilähikuva, johon rajataan kohteen pää ja rinta
- PK, puolikuva, jossa kuva rajataan vyötäröstä ylöspäin
- LPK, laaja puolikuva, jossa kuva rajautuu reisistä polvien yläpuolelta ylöspäin
- KK, kokokuva, jossa henkilö näkyy kokonaisuudessaan
- LKK, laaja kokokuva, jossa kuvaan rajautuu henkilön lisäksi osa ympäristöstä
- YK, yleiskuva, laajaan kokokuvaan verrattuna rajataan ympäristöä laajemmin mukaan.

Kuvakokojärjestelmä helpottaa ohjaajan ja kuvaajan työskentelyä, jolloin vältetään pidemmiltä selityksiltä siitä, millaisen kuvan ohjaaja haluaa kohteesta. [7.]

Kuvakäsikirjoitukseen kirjataan myös kuvaajalle ohjeita kameran liikkeistä ja kamera-ajoista. Kameran liikkeisiin liittyviä termejä ovat muun muassa

- panorointi, jossa kameraa käännetään vaakasuunnassa
- tilitytys, jossa kameraa käännetään pystysuuntaan
- zoomaus, jossa objektiivin polttoväliä muutetaan joko pienemmäksi tai suuremmaksi
- kamera-ajo, jossa kamera liikkuu kuvauksen aikana. Kamera voi olla kiinnitettynä erilaisiin kiskoihin, ajovaunuun tai esimerkiksi DSLR-videokuvauksissa yleistyneisiin kuvauskoptereihin.

Kuvakoon ja kameran liikkeiden merkitsemiseen kuvakäsikirjoitukseen on omat termistönsä, jotka jokaisen kuvaajan olisi hyvä tietää. Ohjaajat käyttävät termejä myös televisiolähetyksissä ohjatessaan kameramiehiä. Tämän takia operoinnin käsittelyn perustermien tulee olla hallussa.

Insinööriyöprojektissa tehtiin kuvasuunnitelma, jossa käsikirjoituksen sisältäneet asiat käytiin otos kerrallaan läpi. Kuvasuunnitelmasta kävi myös ilmi, ketkä näyttelijöistä näkyvät ja mitä kuvassa tapahtuu kunkin otoksen aikana.

4 Videotuotannon valmistelu

Onnistuneessa videotuotannossa on usein pohjalla onnistunut valmistelu, hyvin tehty suunnitelma ja hyvät tekijät. Tuotannon valmisteluun liittyy useita eri osa-alueita, jotka projektissa mukana olevien on syytä ottaa huomioon. Projektissa on otettava huomioon työryhmä, työntekijöiden roolit, sopimukset ja erilaiset lakisääteiset asiat.

Työryhmän roolit menevät usein päällekkäin tai ristiin rastiin, tietenkin tuotannon koosta riippuen. Pienen budjetin tuotannoissa ei usein ole suurta työryhmää, jolloin roolit on jaettava ajan ja osaamisen mukaan eri tekijöille.

4.1 Työryhmä

Projektiin osallistuvan työryhmän toimivuus näkyy usein lopputuloksessa. Hyvä tiimi koostuu eri osa-alueiden osaajista, joille kaikille tulisi olla selvillä tuotannon tavoitteet ja

työtavat. Työryhmään työntekijöitä valittaessa alalla käytetään kontakteja, ja tekijät valitaan aikaisempien työnäytteiden tai suositusten perusteella. [2, s. 97.]

Ryhmän koolla on myös merkitystä. Pienemmissä tuotannoissa yhden miehen kuvausryhmässä on omat hyvät ja huonot puolensa. Yksin tai pienessä ryhmässä henkilöiden logistiikka ja yhteinen aikataulutus on helpompaa, kun suuremmassa ryhmässä ideointi, mielipiteet ja tuloksellisuus ovat arvokkaita tekijöitä. Parhaimmillaan työryhmään pyritään löytämään sekä kokemusta että uusia ideoita luovia tekijöitä. [2, s. 98.]

Kuvausryhmän on oltava toimiva ryhmä, jossa kaikki tietävät omat osa-alueensa. Mikä tekee kuvausryhmästä hyvän ja mistä hyvä kuvausryhmä koostuu? Hyvä työryhmä on sitoutunut joukko tekijöitä, joilla on yhteinen tavoite, päämäärä ja toimintamalli. Työryhmä koostuu toisiaan täydentävien taitojen osaajista, joilla kaikilla on yhteisvastuu tuloksesta. Hyvä työryhmä on sellainen, jossa ryhmän jäsenet osaavat myös opettaa muita parhaan mahdollisen tuloksen saavuttamiseksi ja antaa täydentävää osaamistaan muiden hyödynnettäväksi. Hyvä työryhmä on sitoutunut, ja siinä on hyvä dynamiikka, koska aina on erilaisia persoonia ja työtapoja, mutta hyvässä työryhmässä kaikki tulevat toistensa kanssa toimeen. Työryhmällä on oltava selkeä visio siitä, mitä tehdään ja mitä on tarkoitus saavuttaa. Tämän selventäminen kaikille ryhmän jäsenille on tuotannosta ja sen koosta riippuen joko ohjaajan tai tuottajan tehtävä. [8.]

Työryhmän oma identiteetti ja yhteenkuuluvuus ovat tärkeä osa hyvän ryhmän muodostamista. Työryhmällä voi olla oma nimi tai vaikka yhteisiä asusteita. Yhteenkuuluvuus viestittää parhaimmillaan työryhmän sisälle ylpeyden tunnetta ja sen ulkopuolelle jopa kateutta. Tekeminen nimenomaan ryhmässä perustuu tiedon ja osaamisen määrään, koska hyvät yksilöt eivät välttämättä aina riitä. Kaikilla ryhmän jäsenillä on myös omat verkostot ja kontaktit, joita voidaan hyödyntää. Kun tuotannossa esiintyy ongelmia, hyvässä työryhmässä ongelmat ovat tällöin myös helpommin ratkaistavissa. Ryhmässä työskenteleminen lisää myös innovatiivisuutta ja antaa työntekijöille lisää voimia ja ideoita tuotannon eri vaiheisiin. [8.]

Ohjaajan tehtävä on valvoa prosessissa työskentelyä ja työn laatua alusta loppuun saakka, noudattaa tehtyä tuotantosuunnitelmaa ja johtaa työntekijöitä kuvaustilanteessa [2, s. 200]. Ohjaajan tehtäviä kuvataan tarkemmin luvussa 5.

Tuottaja vastaa kokonaisvaltaisesti projektista, taloudesta ja asioiden sujuvuudesta aina projektin alusta lopullisen tuotteen jakeluun ja markkinointiin asti sopimusten mukaisesti. Tuottajan tehtäviin kuuluu myös sopimusten teko ja työntekijöiden palkkaaminen [2, s. 200.]

Pääkuvaajan tehtävä on vastata projektin kuvallisesta ilmaisusta yhdessä ohjaajan kanssa. Hän noudattaa ohjaajan sanaa kuin lakia, mutta myös omiin mielipiteisiin ja ideoihin on varaa. Pääkuvaaja on usein kokenut paljon käytännönläheisiä kuvaustilanteita, jolloin hän on se, joka tietää, millaista kuvaa eri kuvaustilanteissa on mahdollista tuottaa, ja voi tarvittaessa ohjata valaistusta hoitavia valomiehiä muuttamaan valaistusta omien tarpeidensa mukaisesti. Pääkuvaajan tehtäviin kuuluu myös kuvakäsikirjoituksen laatiminen ja tuotannon kuvallisen tyylin suunnittelu. Hän voi seurata ja ohjeistaa myös raakamateriaalin jälkitöitä ja värimäärittelyä, mikäli projektilla on omat leikkaajat ja värimäärittelijät erikseen. Myös koko kuvauskalusto ja sen varmistaminen, että kaikki toimii, on hänen vastuullaan. [2, s. 200.]

Kuvaajan assistentilla voi olla useita eri tehtäviä, tai tarkemmin määritelty vastuualue tuotannon koosta riippuen, mutta yleisesti kuvaajan assistentin tehtävä on auttaa kuvaajaa eri tehtävissä. Mikäli tuotannossa ei ole suurta työryhmää, kuvaajan assistentilla voi olla vastuualueenaan esimerkiksi valaisu, kuvan tarkennus, muistikorttien ja kiintolevyjen hallinta, kaluston huolto ja sen kantaminen. [2, s. 200–201.]

Kun pääkuvaajan tehtävänä on vastata kuvallisesta ilmaisusta, on äänisuunnittelijan tehtävänä vastata äänellisestä ilmaisusta. Äänellinen ilmaisu on suunniteltu jo etukäteen ohjaajan kanssa. Äänityskalusto ja laitteiden toimiminen on äänisuunnittelijan vastuulla. Lopullinen äänen tuottaminen tapahtuu kenttä-äänityksenä ja jälkityönä äänileikkauksena eli miksauksena. [2, s. 201.]

Leikkaajan tehtävä on koostaa videotuote kuvatun materiaalin pohjalta. Leikkaus on yksi tuotannon tärkeimmistä vaiheista, koska siinä määritellään lopullisen tuotteen rakenne ja muoto.

Kuvaussihteeri on ohjaajan ”oikea käsi”, jonka tehtävänä on pitää kirjaa kuvatusta materiaalista ja hoitaa klaffia sekä seurata kuvallista jatkuvuutta. Kuvaussihteeri pitää huolta myös aikataulusta, hoitaa yhteyksiä eri puolille, järjestää suunnittelupalaverit ja

hankkii kuvausluvat. Kuvaussihteerin tehtävät vaihtelevat paljon riippuen siitä, onko kyseessä elokuva-, televisio- vai monikameratuotanto. [2, s. 201.]

4.2 Sopimukset ja tekijänoikeudet

Projektin tuottajan tehtäviin kuuluu erilaisten sopimusten tekeminen. Sopimusten tekeminen on tärkeää, jotta välttyttäisiin epäselvyyksiltä ja riitatilanteilta. Tuottajan tulee ottaa periaatteekseen tehdä aina sopimus kaikesta, se on ainakin hyvä lähtökohta. Suulliset sopimuksetkin ovat mahdollisia, mutta ne eivät ole kirjallista sopimusta korvaavia. Sopimukset tulee ottaa vakavasti, sillä niihin usein liittyy sekä taloudellisia että juridisia asioita. Mitään sopimusta, mitä ei ymmärrä, ei tule allekirjoittaa, ennen kuin molemmat osapuolet ymmärtävät sopimuksen kaikki kohdat. [2, s. 202.]

Tuotantosopimuksessa tuottaja tai tuotantoyritys sitoutuu tekemään tuotannon sopimuksessa määriteltyjen kohtien puitteissa. Tuotantosopimus tehdään tavallisesti haettaessa rahoitusta rahoittavilta tahoilta. Tuotantosopimuksessa sovitaan tuotannon kustannukset, tuotteen oikeudet, aikataulut, mahdolliset salassapitoasiat, vastuut, vahingonkorvaukset, erimielisyydet, voimassaolo ja maksuajat. Mikäli tuotanto keskeytetään, on sen toimintaperiaatteista sovittava tuotantosopimuksessa. [2, s. 204.]

Tekijänoikeuslaki astuu voimaan silloin, kun ideasta syntyy jotain konkreettista, joka on kirjallinen tai taiteellinen teos. Tekijänoikeus määrittyy aina teoksen tekijälle tai tekijöille, eli mikään yritys, yhdistys tai yhteisö ei saa tekijänoikeuksia, vaan se määrittyy aina tekijöille itselleen. Tekijänoikeudet voidaan luovuttaa eteenpäin, joko kokonaan tai osittain. Tekijänoikeuksiin liittyy sekä taloudellinen että moraalinen oikeus. Taloudellinen oikeus sisältää teoksen kaupallisen hyödyn. Moraalinen oikeus sisältää isyysoikeuden ja respektioikeuden. Isyysoikeus tarkoittaa, että tekijän nimi on mainittava teoksen tekijänä, ja respektioikeus tarkoittaa, että teosta ei saa solvata eikä käyttää loukkaavassa yhteydessä. [2, s. 208.]

Tekijänoikeus on voimassa tekijän elinajan ja 70 vuotta tekijän kuolemisen jälkeen. Valokuvan, tuottajan ja radio- ja tv-yritysten oikeudet ovat voimassa 50 vuotta julkaisemisen jälkeen. Mikäli videotuotannossa käytetään vanhoja arkistomateriaaleja, tekijänoikeuksia on kunnioitettava. Täytyy aina muistaa, että vaikka alkuperäiset tekijät

eivät haluaisikaan hyötyä teoksiensa uudelleenkäytöstä, on lupa aina saatava niiden käytön mahdollistamiseksi. [2, s. 208.]

4.3 Kuvauspaikat, -luvat ja -aikataulut

Kuvauspaikkojen valintaan vaikuttavat monet asiat, ja kuvauspaikka on tärkeä osa videon kerrontaa, vaikuttavaa tunnelmaa ja näyttelijöiden karakterisointia. Kuvauspaikan valintaan liittyy luontaisia tekijöitä, kuten luonnonvalo ja ympäristön äänet. Kuvaajan tehtävänä on pohtia, voidaanko kuvata vallitsevassa valossa vai tarvitseeko paikka erikseen valaista. Äänimiehen tehtävänä on pohtia, kuinka ääni saadaan mahdollisimman neutraalisti tallennettua ja mikä on sen saavuttamiseksi paras mahdollinen tallennusmenetelmä. Kuvaamisen ajankohta on olennainen osa paikan valinnan suhteen, koska olosuhteet muuttuvat päivän- ja kellonajan vaihtuessa. [2, s. 215–216.]

Kaikkialla ei saa kuvata, ja siellä missä ei saa kuvata, tarvitaan erikseen kuvauslupa. Kuvauslupaa tarvitaan etenkin kaupalliseen tarkoitukseen tehdyissä videoissa. Kuvauspaikasta riippuen kuvauslupia voidaan tarvita viranomaisilta, yrityksiltä ja muilta tahoilta. Yleisesti kuvauslupia haetaan julkisiin sisätiloihin, kuten juna-asemille, nähtävyyksiin ja julkisen liikenteen kulkuvälineisiin. Yritysten tiloihin vaaditaan kuvauslupa. Tässä kannattaa pohtia, että yrityksetkin saattavat hyötyä saadessaan näkyvyyttä, mikä voi helpottaa kuvausluvan myöntämistä. Kuvauslupaa tarvitaan tilanteissa, joissa kuvattavat kohteet eivät salli kuvausta. Esimerkiksi yksityishenkilöitä kuvattaessa on heidän kanssaan laadittava kuvauslupa materiaalin käyttöä ja julkista esittämistä varten. Kuvausluvalla voidaan sitouttaa henkilöä kuvauksiin, mikäli kuvattavalle on luvattu esimerkiksi palkkio tuotannosta. [2, s. 216–220.]

Insinööriyön kuvaukset tehtiin teollisuusympäristössä asiakkaan prosessialueella ja rakennusten sisätiloissa. Kuvauspaikoille ei saanut viedä elektronisia laitteita, joten kuvausluvat hoidettiin kuntoon yhdessä asiakkaan kanssa. Jokaisella prosessialueella liikkuneella henkilöllä tuli olla turvallisuuskoulutus suoritettuna, joka suoritettiin asiakkaan tarjoamana.

Hyvän aikataulun luominen on avainasia onnistumiseen, ja se toimii hyvän tuotannon perustana. Kuvausaikatauluihin vaikuttavat erityisesti kuvausluvat, kustannustehokkuus, sää, kuvausten sijainnit ja tuotantoon liittyvien henkilöiden aikataulut. Aikataulu-

tuksella pyritään etenkin välttämään virheitä, jotta tekijöitä, joita ei niillä kuvauspaikoilla tarvita, ei turhaan roikuteta mukana kuvauksissa. Kuvaukset on kuitenkin tarkoitus tehdä mahdollisimman tehokkaasti ja nopeasti. Mikäli kuvausaikataulu on tehty hyvin, siinä on myös varaa joustaa ja tehdä muutoksia. [2, s. 222–224.]

Kustannustehokkaasti suunnitellussa kuvausaikataulussa on otettu huomioon logistiset asiat ja kuvauspaikkojen sijainnit. Samalla paikkakunnalla tehtävät kuvaukset on hyvä tehdä saman päivän aikana, ja vaikeammat erityistä kalustoa ja enemmän aikaa vievät kuvauskohteet kannattaa aikatauluttaa erikseen. Myös matkat ja matkustusvälineet on syytä miettiä etukäteen. Matkustusvälineet kannattaa valita kaluston ja ihmisten määrän mukaan. [2, s. 222–224.]

Insinööriyössä kuvaukset jaettiin kahdelle päivälle. Ensimmäisenä päivänä pyrittiin kuvaamaan kaikki näytellyt osuudet ja toisena kuvauspäivänä muu materiaali.

5 Kuvausten käytäntöä

5.1 Ohjaaminen

Suunnittelun ja valmistelun jälkeen kuvaukset voidaan aloittaa. Tällöin ideat ja sovitut suunnitelmat konkretisoidaan kuva- ja äänimateriaaliksi. Ohjaaja toimii kuvausten johtajana, ja hän on vastuussa siitä, mitä kuvauspaikalla tapahtuu. Ohjaajan työ on toiminnan, esiintyjien ja kameran liikkeiden hallintaa. Hän päättää, mitä kuvataan ja mitä ei kuvata. Hän toimii läheisesti yhteydessä kameramiehen kanssa. He noudattavat yhteisesti kuvaussuunnitelmaa ja kuvakerrontaa. Kuvaussuunnitelman mukaan kuvakoot, kameran sijainnit ja kuvakulmat asetetaan kohdalleen kuvaajan ja ohjaajan yhteistyönä. Ohjaajan tehtävänä on samalla seurata ja analysoida lavastusta, puvustusta ja kaikkea muuta, mitä kuvauspaikalla näkyy yksityiskohtineen. [2, s. 228–233.]

Ohjaamiseen on erilaisia strategioita: havainnollistava, vuorovaikutteinen ja refleksiivinen strategia. Havainnollistavan strategian tarkoitus on rauhoittaa kuvaustilanne ja esiintyjät. Kameran läsnäolo pyritään unohtamaan, ja näyttelijöille voidaan mainita, että virheet eivät haittaa, koska runsaasta materiaalista voidaan aina leikata vain parhaat otokset lopulliseen tuotteeseen. Vuorovaikutteisessa strategiassa ohjaaja on enemmän läsnä kuvattavien henkilöiden kanssa keskustelemalla ja kommentoimalla. Tämä on

tehokeino poistaa näyttölemisen tuntu ja lisätä sosiaalista vuorovaikutusta. Refleksiivisessä strategiassa pyritään saamaan kaikkein luonnollisimmat kommentit ja asiat esiin, jolloin kamerat käyvät koko ajan. Sen tarkoituksena on korostaa tekijän ja katsojan suhdetta. [2, s. 236–238.]

Ohjaaja järjestää tilanteet ja ottaa otoksia tarvittaessa uudelleen. Jos kohtauksessa tulee asiavirhe näyttelijän tai tekniikan puolelta, ohjaaja voi tilanteen sitä vaatiessa pyytää kohtauksen kuvaamista uudelleen. Kohtauksia kannattaa mieluummin ottaa uudelleen silloin, kun se on vielä mahdollista, sillä leikkausvaiheessa uusien ottojen ottaminen ei välttämättä ole järjestettävissä tai se on vähintäänkin hankalaa ja työlästä. Ohjaaja käskää ja pyytää asioita, mutta ei ole diktaattori. Kuvaajalle ja äänittäjälle on jätettävä tilaa luovuudelle. Hyvälle kuvaajalle voi antaa enemmän vapauksia, mutta täytyy muistaa, että ohjaajan on oltava varma siitä, että on kertonut kuvaajalle kaiken oleellisen siitä, mitä tuotannolta haluaa. Hyvä ohjaaja antaa palautetta, positiivista ja negatiivista tilanteen salliessa. Kehut eivät maksa mitään, mutta kannustavat varmasti työryhmää ja luovat kuvan, että ryhmä tekee työtänsä ohjaajan haluamalla tavalla oikein. [2, s. 239–250.]

5.2 Kalusto

Kuvaamisessa tulee ottaa huomioon kaluston tarve. Suunnitelman pohjalta täytyy pohdita, millaista kuvaa tarvitaan, ja tuotannon budjetti määrittää hyvin pitkälti sen, minkä laatuista kuvaa on mahdollista tuottaa. Myös kuvaajan taidoilla on merkitystä, koska ammattimainen kalusto ei takaa aina hyvää videotuotetta. Hyvä videotuote on hyvin suunniteltu, hyvien tekijöiden toteuttama ja se on mielenkiintoinen. Myöskään äänen laatua ja äänisuunnittelua ei pidä unohtaa, koska hyvä video ja huono ääni eivät sovi yhteen, mutta hyvä ääniraita voi pelastaa hieman huonompilaatuisemman videon.

Verkkovideot olivat vielä 2000-luvun alussa ammattilaisten kalliilla kalustolla, ohjelmilla ja tuotannoilla tuotettua broadcast-laatuista tuotosta. Nykyään verkkovideot tehdään vain murto-osan hinnalla entiseen verrattuna, ja ne hallitsevat internetiä. Pienemmän budjetin videotuotannolle on ominaista, että kuvaamiseen käytetään digitaalisia järjestelmäkameroita, eli DSLR-kameroita. Vuonna 2008 Canon julkisti uuden kameramallinsa Canon 5D Mark II:n, jolla voitiin huippulaatuisten valokuvien lisäksi tallentaa teräväpiirtokuvaa, eli Full HD -laatuista videota. Kuluttajahintaisella kameralla voitiin näin ku-

vata myös videota, ja mahdollisuudet videotuotannon maailmassa mullistuivat. DSLR-kamerat ja niiden video-ominaisuudet ovat kehittyneet ja kehittyvät edelleen. Kuvaamisen helpottamiseksi ja laadun parantamiseksi kehitetään jatkuvasti uusia lisävarusteita, kuten erillisiä monitoreita, valoja, mikrofoneja, kuvausta vakauttavia jalustoja ja muita kuvaustukia. DSLR-kameroita ei suinkaan käytetä pelkästään pienen budjetin videotuotannoissa, vaan myös suuremmissa tuotannoissa, jollei pääkamerana, niin ainakin osa kuvatuista materiaaleista voi olla DSLR-kameran kuvaa.

5.3 Mahdollisuudet ja käytännön tekniikka

Videon kuvaaminen digitaalisilla kameroilla ei ole uusi asia, mutta kun digitaalinen kenno korvasi filmin, ovat digitaalisten kameroiden video-ominaisuudet kehittyneet jatkuvasti. Ennen kuvat otettiin järjestelmäkameralla suoraan kamerasisällällä olevalle kennoille, mutta videon ratkaiseva muutos tuli Live View -tilan myötä, kun valo voitiin heijastaa suoraan kamerasisällän sijaitsevalle LCD-näyttölle. Tämä oli ensimmäinen edistysaskel itse kuvausvaiheelle, mutta seuraava edistysaskel koskee leikkausvaihetta, jossa filminauhoiden käsittely vaihtui ohjelmistopohjaiseen epälineaariseen leikkaukseen. Myös videomateriaalin jakamiseen on tullut digitalisoitumisen myötä suuria muutoksia, etenkin internetin mahdollistamana erilaiset kanavat, kuten YouTube ja Vimeo. Nykyään digitaalista videota voidaan siis kuvata hyvin monenlaisilla laitteilla aina videokameroista matkapuhelimiin, mutta parhaisiin tuloksiin päästään käyttämällä parhaita kennoja ja objektiiveja, joissa uuden sukupolven DSLR-kamerat ovat kilpailukykyisiä kalliisiin tuotantokameroihin verrattuna. [9, s. 7–8.]

DSLR-kameroiden ehdoton etu hinnan lisäksi on niiden koko ja liikuteltavuus. Suurten tuotantokameroiden kantamiseen ja kuljetukseen tarvitaan enemmän työntekijöitä ja vankempia kuvanvakaajia. DSLR-kameroilla voidaan kuvata myös helposti käsivaralla, mutta pitkien otosten ottamiseen kannattaa aina varautua jalustan tai muun kuvanvakaajan avulla.

DSLR-kameroilla kuvattaessa on otettava huomioon niiden mahdollistamat tekniset ominaisuudet ja asetukset. Riippuen lopullisesta videotuotteesta kamerasta täytyy osata valita oikeat asetukset, jotta kuva saadaan mahdollisimman hyväksi jo kuvausvaiheessa. Jälkikäsittelyvaiheessa raaka-aineesta videomateriaalista voidaan muokata rajausta ja värejä, mutta joitain virheitä ei voida jälkeenpäin korjata.

Videon resoluutio on yksi kuvauksen peruskäsitteistä. Kuvan resoluutio ilmoitetaan muodossa vaakapikseleiden määrä x pikseleiden määrä pystysuunnassa. Yleisimmät DSLR-kameroilla kuvatut resoluutiot ovat

- 720p, eli 1280 x 720 pikseliä, jossa kuvasuhde on laajakuva (16:9) ja kuva on progressiivista (koko kuva päivittyy kerrallaan)
- 1080i, eli 1920 x 1080 pikseliä, kuvasuhde 16:9, jossa kuva on lomitettua (eli kuvan joka toinen rivi päivittyy kerrallaan)
- 1080p, eli 1920 x 1080 pikseliä, kuvasuhde 16:9, kuva progressiivista.

Riippuen päätelaitteesta kuvan resoluutio, kuvasuhde ja sommittelu täytyy päättää jo kuvausvaiheessa. Mikäli lopullinen video on 720p, voidaan silti kuvata 1080p, jolloin kuvaan jää enemmän pikseleitä rajauksen korjaamista varten (kuva 3). [9, s. 12.]



Kuva 3. Kuvan resoluutioiden vertailua.

Kuvan 3 alkuperäinen otos kuvattiin 1080p-resoluutiolla, mutta se jättää reilusti mahdollisuuksia horisontin tai rajauksen korjaamiseen kuvanlaadusta kärsimättä.

Kuvataajuudella määritetään, kuinka monta kuvaa kamera ottaa sekunnissa. TV- ja elokuvatuotannoissa standardi on kuvata joko 24 tai 30 kuvaa sekunnissa, ja mikäli kuvassa esiintyy hidastuksia, täytyy niiden otokset kuvata suuremmalla kuvataajuudella. Mikäli lopputuotteen on tarkoitus olla 30 kuvaa sekunnissa, voidaan 60 kuvaa se-

kunnissa kuvattua materiaalia hidastaa puoleen. Kuvan hidastuksiin on myös olemassa jälkikäsitteilyvaiheeseen erilaisia ohjelmia, joilla hidastuksia voi tehdä digitaalisesti hyödyntäen esimerkiksi lähimmän naapurin menetelmää, jossa tietokone automaattisesti laskee ja piirtää oletettavat pikselit jatkumoksi. [9, s. 14.]

Yksi tärkeimmistä asioista DSLR-kameroilla kuvattaessa on muistaa, että kamerat kuvaavat enintään 4 gigatavun mittaisia leikkeitä, minkä jälkeen kuva valmistajasta riippuen useimmiten katkeaa tai ainakin leikkaantuu, jolloin juuri tärkeä kohtaus saattaa muuttua käyttökelvottomaksi. Tämän takia ennen kuvausten aloittamista on hyvä miettiä, kuinka paljon kuvattua materiaalia mahdollisesti tulee ja paljonko muistikortteja kannattaa varata mukaan. 4 gigatavuun mahtuu yleisesti parhaalla laadulla kuvattua materiaalia noin 12 minuuttia, joka on yhden leikkeen enimmäispituus. Tämän jälkeen muistikortin kapasiteetin mukaan voidaan aloittaa uuden leikkeen kuvaaminen. Mikäli kuvataan jotain tilaisuutta tai esitystä, joka kestää yli 12 minuuttia, on oltava vähintään kaksi kameraa ja erillinen audiotallennin, jotta kaikki materiaali saadaan talteen yhteisessä ilman taukoja. Kortit täytyy myös muistaa alustaa eli tyhjentää kameran valikosta ennen kuvauksia. [9, s. 22–24.]

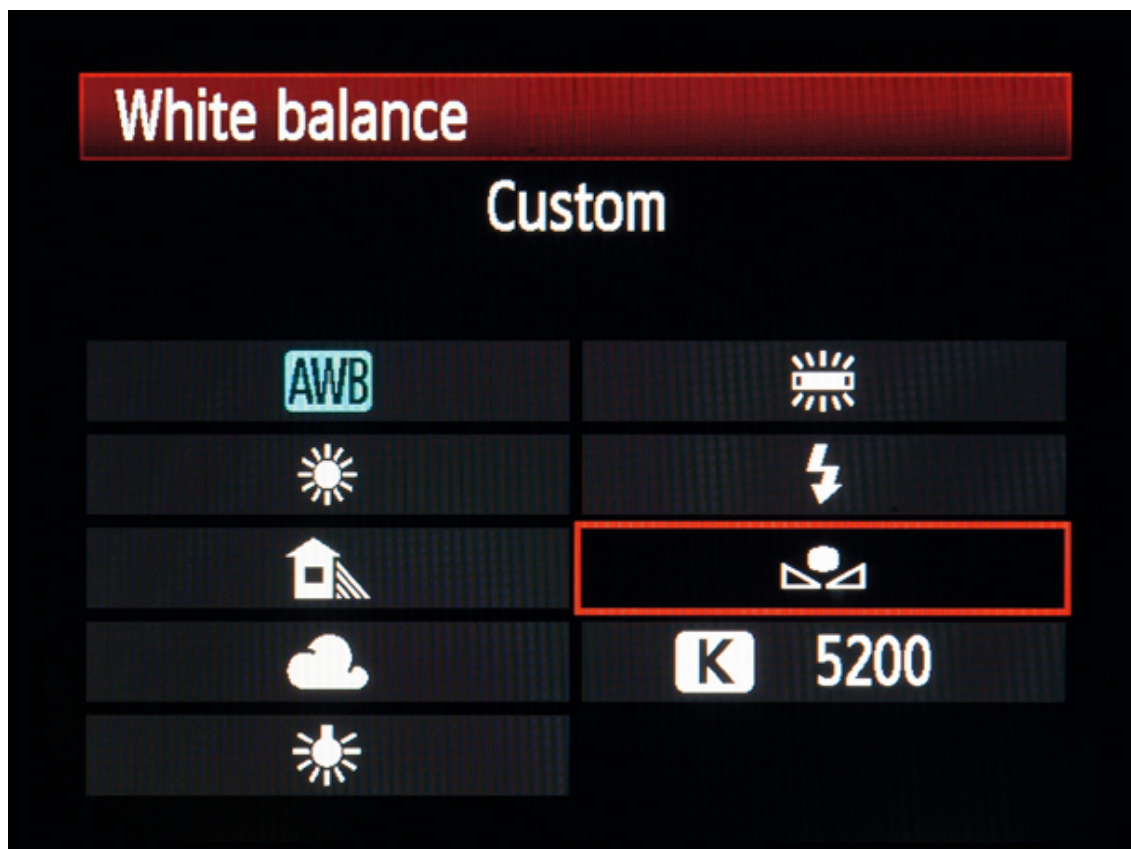
Kameran pölyinen kenno on etenkin videon kuvauksessa harmillinen tekijä. Pölyhiukaset näkyvät kuvassa epäterävinä läikkinä. Stillkuvissa häiriöt ovat helposti jälkikäsiteltävissä pois, mutta videokuvasta niitä on jollei mahdotonta, niin ainakin erittäin hankalaa ja työlästä poistaa. Tämän takia on tärkeää varmistaa, että kameroiden kennot ovat puhtaita ennen kuvauksia. Kennon voi puhdistaa joko itse tai kamerahuollossa. Kamerahuollon puoleen kannattaa kääntyä silloin, kun ei usko omaan kykyihinsä, mutta kennon puhdistaminen ei vaadi muuta kuin muutaman siihen tarkoitetun työkalun ja tarkkaavaisuutta. Kameran puhdistamiseen voidaan käyttää puhallinta, pölyharjaa ja puhdistuspuikkoa. Kennon pölyisyys selviää kuvaamalla jotain kirkasta pintaa vasten pienellä aukolla. Puhdistaminen kannattaa aloittaa puhaltimella, minkä jälkeen kannattaa jo tarkistaa, onko pölyisyys hävinnyt. Jos ei, niin voidaan siirtyä pölyharjaan ja viimeiseksi vaihtoehdoksi jää puhdistuspuikko, jota käytetään sen mukana tulleiden ohjeiden mukaisesti. Kuvassa 4 DSLR-kameran kennoa puhdistetaan käyttämällä pölyharjaa. Mutta mikäli huomaa, että omat kyvyt eivät riitä tai on epävarma puhdistusmenetelmistä, kannattaa viedä kamera huoltoon puhdistettavaksi. [9, s. 25.]



Kuva 4. DSLR-kameran kennon puhdistus pölyharjalla [10].

DSLR-kameralla kannattaa pyrkiä luomaan kuva jo kuvausvaiheessa lähelle haluttua lopputulosta. Tämä helpottaa jälkikäsittelyä, ja sillä päästään helpommin lähemmäs haluttua lopputulosta. Mikäli tuotannon on tarkoitus olla vain informatiivinen ja kuvan on tarkoitus olla vain selkeä, ei kaikkii yksityiskohtiin tarvitse kiinnittää niin paljon huomiota. [11, s. 104.]

Videokuvauksessa on kysymys valon tallentamisesta: valo mukautuu sen lähteen ja suunnan mukaan. Yleisesti luonnonvalo on viileähkön sinertävää ja sisätiloissa valaistus on lämpimän kellertävää. Kuvan valkotasapaino voidaan tällöin asettaa jollekin tilanteeseen sopivalle automaattiasetukselle, mutta mikäli värejä on tarkoitus säätää jälkeinpäin, kannattaa kuvasta luoda mahdollisimman neutraali ja näin yhtenäistää otosten värimaailma. Helpoin tapa valkotasapainon asettamiseksi on ottaa stillkuva valkoisesta paperista ja määrittää kamera käyttämään sitä valkotasapainon lähteenä. Tällöin voidaan varmistua siitä, että kuvan värit ovat neutraalit. [11, s. 104.] Kuvassa 5 näkyvät valkotasapainojen eri asetukset.



Kuva 5. Valkotasapainon asetukset Canon 5D Mark II -kamerassa [12].

Valkotasapaino voidaan yleisesti säätää täysautomaattiseksi, automaattisilla esiase-
tuksilla, kelvinin numeroarvolla tai manuaalisesti jonkin neutraalin värin avulla.

5.4 Lisävarusteet

DSLR-kameroille on olemassa paljon kuvaamista helpottavia ja laatua parantavia lisä-
varusteita, kuten erilliset monitorit, mikrofonit, lisävalot ja suotimet sekä kuvausta va-
kauttavat jalustat, tuet ja kiskot. DSLR-kameroilla käsivaralta kuvattaessa kuva on
usein tärkeää, ja tämä käsivaralta kuvaaminen soveltuukin useimmiten vain lyhyiden
leikkeitten ottamiseen. Käsivaralta kuvattaessa kameran hihnaa voi hyödyntää tuke-
malla sen tiukasti niskaan. Useimmiten kuvatessa kannattaa kuitenkin käyttää jalustaa.
On olemassa kahdenlaisia jalustoja: stillkuvaukseen ja videokuvaukseen. Videojalustat
ovat vakaampia, ja niitä on helpompi operoida eli tehdä panorointeja ja tilityksia. Par-
haissa videojalustoissa on jalustan päällä nestevaimennettu videopää, jonka avulla liike
on entistä sulavampaa. Videojalustat ovat kuitenkin kalliita, joten jos budjetti on tiukka,

kannattaa miettiä, voisiko ostaa pelkän nestevaimennetun videopään ja asentaa sen stillkuvausjalustaan. [9, s. 88–91.]

Mikäli video kuvataan ulkona, on valoa usein liikaa tai kuvaan aiheutuu linssiheijastuksia auringon valosta. Mikäli valoa on liikaa, kuvan syväterävyyttä joudutaan kaventamaan kuvan puhkipalamisen estämiseksi. Tähän ongelmaan on ratkaisuna harmaasuodin. Harmaasuodin toimii aurinkolasin linssin tavoin, eli se rajoittaa objektiivin läpi tulevan valon määrää. Mikäli auringonvalosta syntyy linssiheijastuksia, ne voivat joskus parantaa kuvaa, mutta useimmiten ne häiritsevät ja ovat keinotekoisien näköisiä. Kameran liikkuesssa hajavallo osuu linssin etupintaan muodostaen objektiivin sisällä heijastuksia, jotka taas vähentävät kuvan kontrastia tai tuottavat linssiheijastuksia. Linssiheijastuksien välttämiseksi on olemassa matte box, joka on kameraan kiinnitettävä suuri vastavalosuojia. Matte boxin etuosassa on suodinkierre, johon voi helposti ja nopeasti vaihtaa eri suotimia aina kuvaustilanteessa vallitsevan valon mukaisesti. Lisäksi matte boxissa on säädettäviä levyjä, joilla voidaan linssin pinta varjostaa aina valon lähteen suunnasta riippuen. [9, s. 98–99.]

Kamera-ajot, joissa kamera liikkuu kuvauksen aikana, ovat hyvä tehokeino tehdä videosta mielenkiintoisempi ja ammattimaisemman näköinen. Kamera-ajoissa liikkeen tulee olla sulavaa ja vakaata, ei tärisevää eikä nykivää. Kamera-ajoissa voidaan hyödyntää erilaisia menetelmiä, kuten kiskoja, kameravaunuja ja pyörällisiä jalustoja. Kiskot ovat usein pienelle budjetille liian kalliita, mutta niitäkin voi helposti rakentaa itse edullisesti, mikäli perustyökalujen käyttö on hallussa. Internetistä löytyy paljon ohjeita itse rakentavien vakaajajärjestelmien rakentamiseen, mutta myös esimerkiksi rullalautaa voi hyödyntää sulavan kamera-ajon tekemiseen. Sivuttaisen liikkeen luomiseksi kiskot eli sliderit ovat oiva menetelmä luoda ammattimaisen näköistä elokuvallista ilmaisua videoihin. [9, s. 102.]

Kuvassa 6 näkyy esimerkki kamera-ajoissa hyödynnettävästä sliderista. Slider on asetettu jalustaan kiinni, ja kiskon päällä kulkevan kelkan päälle on asennettu videopää, johon kamera kiinnitetään. Kameraa operoidaan sulavasti liikuttamalla videopäätä sivuttaissuunnassa.



Kuva 6. Kamera-ajossa käytettävä slider ja DSLR-kamera [13].

Muuttuva tarkennus videokuvauksessa on mahdollista myös DSLR-tason kameroilla, jotka mahdollistavat usein helpommin kapean terävyysalueen kennokoon ja objektiivien valikoiman ansiosta. Käsivaralta on kuitenkin melko hankalaa kuvata vaihtuvaa tarkennusta sulavasti, joten tähän on kehitetty useita erilaisia ja erikokoisia follow-focus-yksiköitä. Follow-focus-yksiköissä on usein hammasratas, joka kiinnitetään objektiivin tarkennusrenkaaseen. Se on kiinnitettynä follow-focus-yksikön omassa tarkennusrenkaassa. Follow-focus-yksikköä on helppoa ja sulavaa operoida käsin. Tämä helpottaa etenkin kohteita seurattaessa ja eri kohteisiin tarkennettaessa kuvauksen aikana. [9, s. 104.]

5.5 Ääni ja valaisu

Läpi historian videot eivät ole koskaan olleet mykkiä. Vanhan ajan mykkäelokuvatkin säestettiin musiikin avulla. Hyvä ääniraita voi pelastaa heikompilaatuisen videon, mutta hyvässä videossa tulee aina olla myös hyvä äänenlaatu. Äänikerronnan perustehtävä on olla kuvan tukena, mutta parhaimmillaan se voi kertoa jotain, mitä kuvat eivät välttämättä kerro. Äänellä voidaan ohjata videon rytmiä, tempoa ja tyyliä tai kertoa kuvan tapahtumista ja luoda videon katsomisesta aidompi kokemus. [11, s. 80.]

Äänimaiseman luominen on tärkeä osa äänikerrontaa. Vuodenajat, kellonajat ja sijainti sekä erilaiset tunnetilat, kuten vaarallisuus ja rauhallisuus, ovat helposti kerrottavissa taitavalla äänikerronnalla. Useimmilla paikoilla on oma äänimaisemansa, jonka perusteella paikka on tunnistettavissa. Esimerkiksi junien äänet viittaavat rautateihin ja linnunlaulu harvemmin viittaa talviseen säähän. Taustaaänet luovat todellisuuden tuntua ja sisällyttävät katsojan yhä syvemmin sisälle kuvan tunnelmaan. Äänet ja äänitehosteet vaikuttavat tunnetiloihin ja yleiseen tunnelmaan, mikä tekee niistä läpinäkyvän tehokeinon tehdä videosta puhuttelevampi. Äänitehosteet voivat näkyä kuvassa tai olla kuvan ulkopuolella. [14, s. 63.]

Valaisu on yksi kuvaamisen tärkeimmistä elementeistä. Ilman valoa kuva on alivalottunut, ja liian suuressa valaistuksessa kuva palaa puhki. Onnistuneella valaistuksella pyritään saamaan kuvaan oikea kuvanlaatu, kontrasti ja värisävyt. Näitä voidaan tietenkin muokata jälkeinpäin värimäärittelyvaiheessa, mutta jo kuvausvaiheessa valaistuksen on oltava kunnossa, koska esimerkiksi ali- tai ylivalottunutta kuvaa on vaikeampi korjata jälkeinpäin. Jos valoa on liian vähän, se aiheuttaa kuvassa kohinaa ja vähentää kuvan kontrastia. Jos valoa on liikaa, kuvasta häviää vaaleita sävyjä. Myös kuvan pakkaaminen on otettava huomioon valaistuksessa paremman lopputuloksen saamiseksi. Pienelle budjetille sopiva valaistus on päivänvalo. Sitä voidaan tarvittaessa suunnata ja tehostaa edullisten heijastimien avulla. [11, s. 99–102.]

Erilaisilla valaistuksilla pyritään saamaan videoon tietynlainen tyyli, tunnelma, ajan ja paikan tuntu sekä visuaalisuutta. Valaistuksella voidaan myös määrätä liikkeen suuntaa ja antaa vihjeitä kerronnallisesta jatkuvuudesta. Valaistuksen rakentamisessa on otettava huomioon, että valo muuttuu aina sijainnin, kuvakulman ja päivänajan mukaan, etenkin ulkokuvauksissa. Valon suunta voidaan jakaa kolmeen eri suuntaan: ylhäältä tai alhaalta, edestä tai takaa ja vasemmalta tai oikealta. Ylhäältä suunnattu valo muistuttaa auringonvaloa, ja alhaalta suunnattu valo mielletään vieraaksi tai tuntemattomaksi. Edestä tuleva valaistus tekee kohteesta vähiten uhkaavan ja vaarattoman, koska silloin kohde on selkeimmin ja yksityiskohtaisimmin valaistu. Takaa päin tuleva valo tekee kohteesta tuntemattoman siluetin, mikä luo uhkaavan ja vaarallisen kuvan, koska siitä ei erotu yksityiskohtia. Sivulta tulevalla valolla taas voidaan ohjata toiminnan liikettä ja suuntaa. [11, s. 102.]

Jokaisella valon lähteellä on aina oma värinsä. Videoissa valon lähteen ja sen värin hallintaan voidaan vaikuttaa jo kuvausvaiheessa kameran valkotasapainon säädöillä ja

jälkeenpäin värimäärityksessä. Valon väriin ja valkotasapainoon tulee kiinnittää huomiota. Neutraalit värit, kuten valkoiset ja harmaat värit, pyritään toistamaan neutraaleina. Kameroissa valkotasapaino on säädettävä kunkin tilanteen mukaan oikeiksi. Värilämpötila ilmoitetaan lyhenteellä K, eli kelvinasteina, ja mitä pienempi värilämpötila on, sitä keltaisempi ja punertavampi on valon väri:

- kynttilän ja avotulen värilämpötila 1000–1500 K
- hehkulampun 2200–2700 K
- halogeenivalon 3200–3400 K
- kirkkaan keskipäivän auringon valo 5500–6000 K
- keskipäivän auringonvalo varjossa 7000–9000 K.

Kamerassa on automaattiasetuksia valkotasapainon säätämiseksi aina täysautomaatikasta edellä mainittuihin kelvinasteisiin. Automaattitoimintojen ongelmana on muuttuva valo, sillä valon muuttuessa myös automaattisesti asetettu valkotasapaino muuttuu. Paras tapa on valita valkotasapaino käsisäädöllä ja kalibroida valkotasapaino kameraan jonkin tunnetun neutraalin värin avulla. [11, s. 104-105.]

Insinööritö kuvattiin DSLR-kameroilla ja kahdella GoPro-action-kameralla. Pääkameroiksi valittiin Canonin 5D Mark II -järjestelmäkamerat, koska niiden käyttö oli tuttua ja niiden liikuteltavuus helppoa ahtaissakin paikoissa. Molemmissa kameroissa oli Canonin laadukkaat 24–105 mm:n F4-L-objektiivit. GoPro-kameroilla kuvattiin pitkiä Time Lapse -kuvauksia, joissa kamerat kiinnitettiin tehdasalueelle noin tunnin ajaksi kuvaamaan, ja jälkikäsitellyssä nopeutimme otokset. Time Lapse -kuvauksen avulla voidaan luoda näyttävä efekti esimerkiksi auringon ja pilvien liikkeistä, yksinkertaisesti saada se tapahtumaan hetkessä.

Videota kuvattiin paljon tehtaan prosessialueella, ja kuvauksissa hyödynnettiin erilaisia lisävarusteita, kuten slideria, jalustoja ja olkapäätukea. Olkapäätuken avulla saatiin su-lavaliikkeistä liikkuvaa kuvaa staattisen jalustalla olleen kamerakuvan lisäksi. Äänien puolesta projekti oli helppo toteuttaa, koska erittäin meluisassa ympäristössä puhuttuja ääniä oli mahdoton tallentaa, joten näyttelijöiden ääniä ei tallennettu ollenkaan. Lopullisessa videossa ääniraidalle tuli kertojan ääni, tehtaan taustääniä ja musiikkia. Tehtaalta tulevat taustääänit tallennettiin sekä kameraan kiinnitetyllä haulikkomikrofonilla

että ulkoisella ääninauhurilla. Kuvauksissa valaisuun käytettiin sisätiloissa LED-paneeleita, ja ulkokuvauksissa hyödynnettiin runsasta päivänvaloa.

Kuvan resoluutioksi valittiin 720p, koska se oli riittävä asiakkaan tarpeisiin nähden. Kaikki materiaali kuvattiin kuitenkin 1080p-resoluutiolla, koska tämä antoi tilaa jälkikäsittelyvaiheeseen rajauksen ja horisontin suoristamisen osalta.

6 Materiaalin jälkikäsittely

Ennalta suunniteltu työnkulku helpottaa ja nopeuttaa projektin jälkikäsittelyä. Video ei suinkaan ole valmis kuvausten päättyessä, vaan sen jälkeen alkaa raakamateriaalin työstäminen lopulliseksi videoksi. Jälkikäsittelyn lähtökohtana on suuri määrä muistikortteja, jotka sisältävät kuva- ja äänimateriaalia. Tämän jälkeen materiaali siirretään talteen tietokoneen kiintolevylle ja mieluiten ulkoiselle kiintolevylle. Videon jälkikäsittelyssä kannattaa käyttää aina projektille omaa ulkoista kiintolevyä prosessin ja materiaalinkäsittelyn helpottamiseksi. Muutenkin on parempi, että materiaalit tulevat yhdeltä kiintolevyltä ja tietokoneen omalta kiintolevyltä luetaan vain jälkikäsittelyyn käytettäviä ohjelmia. [9, s. 122.]

6.1 Materiaalin siirto ja hallinta

Projektinhallinnan kannalta paras vaihtoehto on säilyttää tuotannon materiaalit omalla työlevyllään, joko tietokoneen erillisellä tai kokonaan ulkoisella kiintolevyllä. Tiedostomuotoja on monia, mutta yleisesti videomateriaali kannattaa koodata uudelleen kameran alkuperäisestä muodosta leikkausta ja jälkikäsittelyä varten.

DSLR-kamerat pakkaavat yleisesti videotiedostot tilaa säästävään muotoon, useimmiten H.264-järjestelmällä. H.264 käyttää interframe-tekniikkaa, joka materiaalia toistaessa kertoo tietyn pikselin värin edellisen kuvan samalla paikalla olleen pikselin perusteella. Jos värissä ei tapahdu suurempia muutoksia, tiedostontallennustarve pienenee verrattuna siihen, että jokaisen kuvan jokaisen pikselin väriarvot määritellään erikseen. Kun kuvaa vieritetään leikkausprosessissa nopeasti eteen- tai taaksepäin, on tässä muodossa olevan tiedoston käsittely erittäin raskasta ja se rasittaa nopeitakin tietokoneen suorittimia. Tällöin käsittelyn nopeuttamiseksi kannattaa videotiedosto pakata

intraframe-järjestelmään, jolloin jokainen kuva pakataan erikseen. Materiaali voidaan pakata esimerkiksi Applen Apple ProRes -muotoon, joka helpottaa myös värien määrittelyä. [9, s. 124–125.]

Insinööriöprojektissa kuvattu raakamateriaali pakattiin Applen ProRes-muotoon, joka nopeutti jälkikäsittelyä. Materiaalit olivat tallessa Lacie Rugged Mini 1TB USB3 -kiintolevyllä, joka toimi myös projektin työlevynä. Lisäksi materiaalit varmuuskopioitiin talteen toiselle ulkoiselle kiintolevylle.

6.2 Leikkaus

Videon leikkaus on osa lopullisen videotuotteen prosessia. Tässä vaiheessa voidaan unohtaa alkuperäinen käsikirjoitus ja keskittyään kuvatun materiaalin luomiseen kokonaisuudeksi niin, etteivät otokset näytä irtonaisilta pätkiltä. Leikkauksessa aiemmin kuvattu todellisuus muuttuu tulkinnaksi, joka on kronologisessa järjestyksessä rakenteineen ja rytmityksineen. [2, s. 331.]

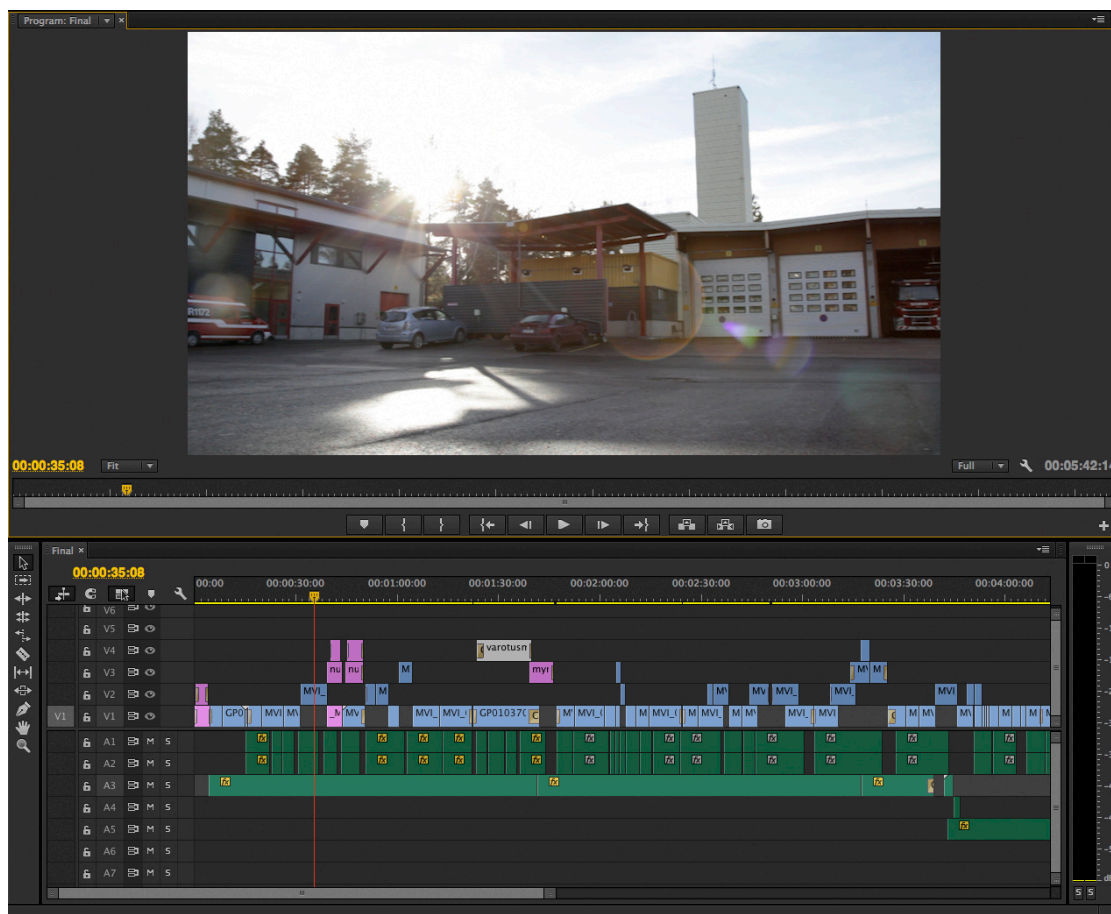
Kun kuvaajan tehtävänä on luoda käsikirjoituksen eri osille visuaalinen ilme, on leikkaajan tehtävä luoda lopulliselle tuotteelle muoto ja yhtenäistää kokonaisuus. Leikkausprosessi on pienten palasten yhdistämistä, rytmitystä ja kestojen määrittelyä. Etenkin leikkauksen rytmi on vaihe, joka vaikuttaa tunnetilojen luomiseen. Rytmi on ajan, liikkeen ja toiminnan jaksottamista, joka sykkii teoksessa tarkoituksenaan saada katsoja mukaansa ja irti muusta ympäristöstä ja ajantajusta. Nopeat leikkaukset sopivat tilanteisiin, joissa kuvassa tapahtuu paljon ja on kiire. Hitaat leikkaukset taas sopivat pitkiin ja staattisiin kuviin luomalla kuvaan rauhallisuuden tuntua. Tätä kuvien dynamiikkaan ja rytmitykseen liittyvää vuorottelua voidaan pitää yhtenä leikkausvaiheen parhaista tehokeinoista. [2, s. 331–332.]

Leikkaajan valinta riippuu budjetin suuruudesta. Mikäli leikkaaja on budjetoitu, valitaan työhön luova ammattilainen, joka voi tehdä keskinkertaisesti kuvatusta materiaalista upean teoksen, tai tekninen leikkaaja, joka taas noudattaa ohjaajan sanaa kuin lakia, jolloin lopputulos ei välttämättä ole niin luova. Mutta mikäli budjetti on pieni, voi videon leikata myös itse. Leikkaajan ja ohjaajan tulee kuitenkin olla yhteisymmärryksessä siitä, millainen lopullisen tuotoksen tulee olla. Parhaassa tapauksessa leikkaaja noudattaa ohjaajan visiota ja tekee siitä vielä paremman. Hyvä leikkaaja tietää, mikä toimii ja mikä

ei. Jos joihinkin kohtauksiin on käytetty tavallista enemmän aikaa tai rahaa ja ne ovat ohjaajalle tai tuottajalle erityisen tärkeitä, ei leikkaaja välttämättä näe tarpeelliseksi käyttää niitä. Leikkaaja katsoo materiaalia loppukatselijoiden näkökulmasta ja ymmärtää, miten katsoja näkee ja tulkitsee lopullista videotuotetta. [2, s. 332–335.]

Leikkausohjelmia on useita erilaisia, ilmaisia ja maksullisia. Ammattilaisten suosiossa ovat kuitenkin maksulliset Avid, Final Cut Pro ja Adobe Premiere. Adobella on käytössään Creative Cloud -palvelu, jonka saa opiskelijalisenssillä hintaan 19,99 euroa kuukaudessa. Creative Cloud -palvelu sisältää kaiken, mitä tarvitaan graafiseen suunnitteluun, web-suunnitteluun ja video- ja valokuvaukseen. Adoben uusi asiakas voi kokeilla Adoben ohjelmia 30 päivän ajan ilmaiseksi. [15.]

Ilmaisiakin ohjelmistoja on olemassa, ja niillä leikkausta voi harrastaa, mutta ilmaisilla ohjelmilla on omat rajoituksensa, ja mikäli työmarkkinoille opintojen jälkeen on tarkoitus päästä, on hyvä osata käyttää ajantasaisesti juuri sen ajan ohjelmia. Budjetti on toinen asia, johon videotuotannossa joudutaan nojaamaan, mutta maksullisiakin ohjelmia saa edullisesti tai niitä voi pyrkiä hyödyntämään esimerkiksi oppilaitoksen tarjoamina. [9, s. 128.]



Kuva 7. Videon leikkausvaihe Adobe Premiere CC -ohjelmassa.

Insinööriyön työturvallisuusvideo leikattiin Adobe Premiere CC -ohjelmalla. Se oli tu-
tuin jälkikäsittelyohjelma kaikille projektiin osallistuneille opinnoista, työelämästä ja va-
paa-ajan projekteista. Kuva 7 on ruutukaappaus videon aikajanasta. Tässä vaiheessa
värimäärittelyä ei ollut vielä tehty, vaan leikkauksessa on vain hahmoteltu videon ra-
kenne ja rytmitys. Video oli mielekäs leikata, koska suunnittelu oli tehty niin hyvin, että
rakenne oli kaikille selvä.

6.3 Värimäärittely

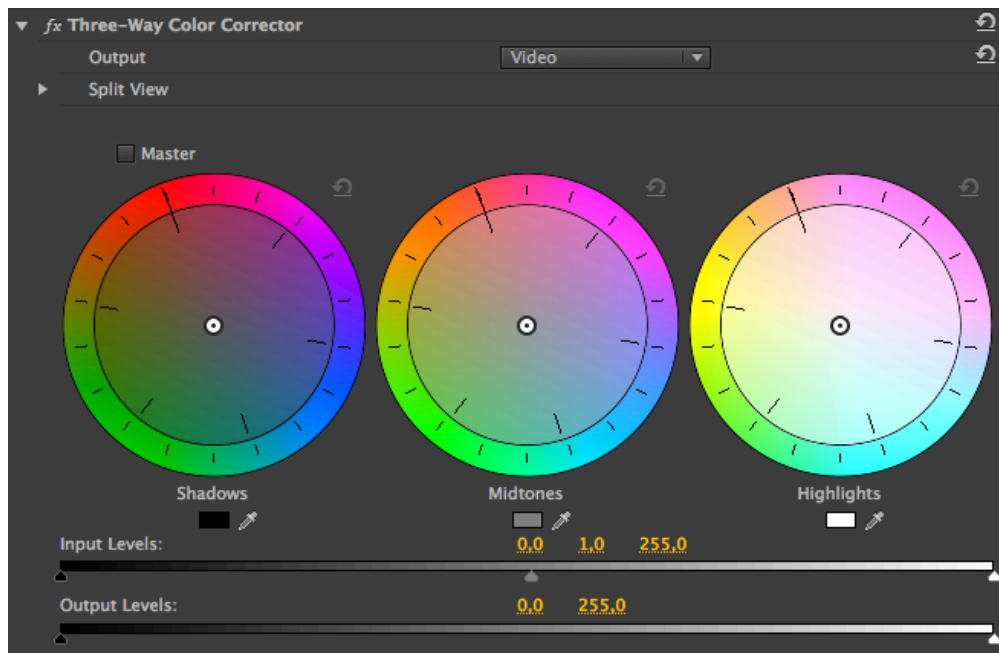
Värimäärittely on videoiden raakamateriaalin muovaamista lopullisen tyylin näköiseksi.
Sen tavoitteena on olla osana kerrontaa, korjata väreissä olevia virheitä ja luoda jatku-
vuutta sekä yhtenäistää otoksia halutulla tavalla. Kerronnassa värimäärittelyä voidaan
hyödyntää värilämpötilojen avulla oikeanlaisen tunnetilan ja tyylin saavuttamiseksi.

Lämpimien värien avulla on helppo luoda iloista ja kesäistä tunnetta, kun taas kylmillä väreillä voidaan luoda ahdistavia ja pelkoa herättäviä tunnetiloja. [16.]

Kuvatussa materiaalissa voi esiintyä värieroavaisuuksia kameroiden välillä. Kohtaus, jossa kaksi henkilöä keskustelee, kuvataan usein kahdella kameralla eri suunnista, jolloin valaistus on kameroissa hieman erilainen, vaikka kamerat olisivat täysin samat ja asetukset olisivat kunnossa. Näiden kameroiden materiaali tulee yhtenäistää siten, että katsoja keskittyy henkilöiden näyttelemiseen eikä kuvien erilaisuudesta johtuvaan häiriötekijään. Kameroiden välisiä eroavaisuuksia voi esiintyä myös tilanteissa, joissa samaa tilannetta kuvataan usealla erilaisella kameralla. Tämäkin materiaali pyritään yhtenäistämään värimäärittelyn avulla. [16.]

Kontrastilla tarkoitetaan kuvan tummimman ja vaaleimman pisteen eroa. Kuva, jossa on vähemmän kontrastia, on harmaampi ja pelkistetympi, ja mikäli kuvassa on paljon kontrastia, se on terävämpi ja värimaailmaltaan usein rikkaampi. Kuvattaessa materiaalia on otettava lopullinen tuote ja sen tavoitteet huomioon myös kontrastin takia. Jos lopullisesta tyylistä ei olla varmoja, on varmintä kuvata mahdollisimman neutraalisti niin, että kuva ei ole liian tumma eivätkä kuvan valkoiset pisteet pala puhki. Tällöin voidaan vielä värimäärittelyvaiheessa päättää, halutaanko lopulliseen tuotteeseen lisätä kontrastia vai vähentää sitä. [16.]

Toinen yleisesti värimäärittelyssä käytetty muokkausvaihe on värien sävyjen säätö erikseen kuvan tummille alueille, keskisävyille ja vaaleille alueille. Kuvan yhtenäistämistä helpottaa värikartan tai harmaakortin käyttäminen otoksen alussa. Värimäärittelyvaiheessa ohjelmistoissa on keskiharmaan määrittämiseen pipettityökalu, jonka avulla kuvasta klikataan keskiharmaa piste, jolloin otokseen määritellään keskiharmaat sävyt yhtenäisiksi. Adobe Premiere CC -jälkikäsittelyohjelmassa on yksinkertaiset värimäärittelytyökalut. [9, s. 150.] Kuvassa 8 näkyy kolmijakoinen värien korjaustyökalu, josta pipettityökalulla voi määrittää kuvan mustan, keskiharmaan ja valkoisen pisteen.



Kuva 8. Adobe Premiere CC -jälkikäsittelyohjelman kolmijakoinen värikorjaustyökalu [15].

Insinööriyöprojektin värimäärittely päätettiin tehdä Adobe Premiere CC -jälkikäsittelyohjelmalla, koska muukin video oli tehty sillä. Värit olivat jo kuvausvaiheessa kohtuullisen hyvät, eikä asiakasyritys ainakaan moittinut värejä ensimmäisen version palautuksen jälkeen. Tarkoitus oli kuitenkin yhtenäistää otosten väliset värit ja tehdä videolle oma tyyli. Kuvassa 9 näkyy esimerkki värimäärittelystä.



Kuva 9. Videon värimäärittelyä.

Kuva 9 on jaettu keskeltä kahteen osaan, jossa oikealla puolella näkyy alkuperäinen otos suoraan kamerasta ja vasemmalla otos värimäärittelyn jälkeen. Kuvasta huomataan, että alkuperäisessä otoksessa värit ovat hieman kellertävät ja värikorjauksen jälkeen esimerkiksi kypärässä oleva valkoinen tarra näkyy valkoisena.

6.4 Jakelu ja julkaiseminen

Leikkaamisen ja värimäärittelyn jälkeen valmis video on lopullisessa muodossaan. Tämän jälkeen tulee vaihe, jolloin se on saatava eteenpäin muiden nähtäväksi. Lopullisen videotuotteen jakelun ja julkaisemisen kannalta tärkeintä ei aina ole se, että video saadaan mahdollisimman suuren yleisön eteen, vaan riippuen tuotteen alkuperäistavoitteista sitä pyritään useimmiten kohdentamaan puhuttelemaan haluttua kohderyhmää. Markkinointi on jakeluvaiheen levityksen ja näkyvyyden kannalta tärkeää. Jakelu ja markkinointi kannattaa kuitenkin päättää jo tuotantosuunnitelmassa. Yleensä jakelun tekee joko tuottaja tai tilaaja. Mikäli asiakas hoitaa jakelun, hyväksytylle tuotteelle ei tarvitse tehdä jatkotoimenpiteitä, mutta mikäli joutuu tekemään jakelun itse, on siihen luotava strategia. [2, s. 421–422.]

Julkaistaessa tulee miettiä, mille näyttölaitteelle tuote päätyy, tietokoneelle, puhelimelle, televisioon vai valkokankaalle. Ennen jakelua on tuote saatava oikeaan muotoon. Videon tulee olla oikean kokoinen, ja tiedoston tulee olla pakattu oikealla menetelmällä. Pienen budjetin videotuotannot ja niiden jakelu tehdään kuitenkin useimmiten internetin välityksellä sosiaalisessa mediassa ja videoiden suoratoistopalveluissa, ja ne ovat usein tarkoitettuja tietokoneelta toistettaviksi. [9, s. 160.]

Tietokoneella toistettavien videoiden tavoite on olla tiedostokooltaan mahdollisimman pieniä, ja niiden tulee vaatia mahdollisimman vähän suorituskykyä tietokoneelta, ettei kuva pätki, mutta kuitenkin laadusta tinkimättä. Tietokoneiden näytöille riittää yleensä resoluutioksi 720p, ja pakkauksessa yleisesti kannattaa käyttää H.264-menetelmää, joka on tiedostokooltaan pienempi, ja nykytietokoneiden suoritintehtävät pystyvät näyttämään videota ilman kuvan pätkimistä. [9, s. 160.]

Yksi helpoimmista ja myös käytetyimmistä jakelumenetelmistä on verkkojulkaisu. Siihen liittyy yksi ongelma: kun video on kerran internetiin laitettu ja vaikka siihen omistaa tekijänoikeudet, on sitä vaikea suojata kopioimiselta ja uudelleenkäytöltä. Tämän ei

kannata antaa pelästyttää, ja riskit on hyväksyttävä. Internetin Vimeo ja YouTube ovat laadukkaita videoiden suoratoistopalveluita, jotka mahdollistavat laadukkaan videon toiston ja joissa voi saada helposti näkyvyyttä, koska molemmat palvelut ovat suosittuja ja helposti linkitettävissä myös sosiaalisen median palveluihin. Molemmissa palveluissa voi toistaa teräväpiirtoisia videoita pienempien resoluutioiden lisäksi. Jotta video olisi mahdollisimman yhteensopiva molempien julkaisukanavien kanssa, se on tallennettava ja pakattava oikeaan tiedostomuotoon. Perussääntönä voidaan pitää, että jos tallentaa ja pakkaa videon Vimeon kanssa yhteensopivaksi, se kelpaa myös sellaisenaan YouTubeen. Molemmissa palveluissa on automaattinen tekijänoikeussuojatun musiikin tunnistus. Tämän takia kannattaa pitää huoli siitä, että ilmoittaa palvelulle oikeudesta käyttää valittua musiikkia, muuten video saattaa olla palvelussa ilman ääniraitaa. [9, s. 162.]

7 Yhteenveto

Insinööriyössä tehtiin uusi työturvallisuusvideo asiakkaan vanhan videon tilalle. Työssä tutkittiin myös, mitä mahdollisuuksia pienen budjetin videotuotannoilla on suurten tuotantoyhtiöiden maailmassa. Lisäksi perehdyttiin videotuotannon prosessiin ja sen eri vaiheisiin. Insinööriyöraportin tarkoituksena on antaa avaimet videon tuotantoon ja yksinkertaistaa koko prosessin kulkua ideatasolta aina valmiin videotuotteen jakeluun saakka. Videotuotannot eivät enää ole pelkkiä ammattituotantoja, vaan niitä voidaan lähestyä myös amatöörien näkökulmasta. Nykypäivän tekniikka, erilaiset rahoitusmallit ja kaikkien saatavilla olevat kansainväliset julkaisukanavat antavat amatööreille ja videoalan harrastajille paljon mahdollisuuksia, joita hyödyntämällä on mahdollista saada jalkaa oven väliin. Onnistuneella videotuotteella voi olla aloittelevalla ammatilaiselle suuri merkitys tulevaisuuden työmarkkinoille suunnattaessa.

Videotuotannon prosessi kokonaisuudessaan alkaa hyvästä ideasta. Hyvän idean jalostaminen videotuotteeksi vaatii usein aikaa ja oikeat tekijät. Idean konkretisoituessa suunnitteluvaiheen merkitystä ei tule väheksyä. Videon suunnittelu näkyy usein lopullisessa tuotteessa. Hyvä video on usein hyvin suunniteltu. Hyvän suunnittelun ja taustatutkimusten avulla voidaan säästää aikaa ja rahaa. Kun suunnitelmat on tehty, videon tuotannon valmistelu voi alkaa. Tuotannollisen valmistelun tärkeimmät osa-alueet ovat oikean työryhmän valinta, sopimusten teko, kuvauspaikkojen ja -lupien hankinta sekä

tuotannon aikataulutus. Etenkin oikealla aikataulutuksella on suora yhteys videotuotannon budjettiin.

Kun suunnitelmat on tehty ja valmistelut valmisteltu, on aika aloittaa itse kuvausprosessi. Kuvauksissa noudatetaan aikaisemmin sovittuja asioita ja pyritään hoitamaan kaikki tehokkaasti ja ripeästi. Kun kuvattu materiaali on valmis, siirrytään jälkikäsittelyvaiheeseen, jossa leikkaaja ja äänisuunnittelija voivat käyttää luovuuttaan tuottamalla valmiin ja jakelukelpoisen teoksen.

Insinööritöprojektissa onnistuttiin hyvin: sekä asiakas että tekijät olivat lopputulokseen tyytyväisiä. Mielestäni tyytyväisyys tuotteeseen on videotuotantojen tärkein elementti. Työssä opittiin suunnittelun tärkeys. Aluksi mietin, pidetäänkö palavereja turhan paljon, mutta lopputulos ja kuvausten sujuvuus osoittivat, ettei yksikään palaveri ollut turha. Lisäksi opittiin, että työskenteleminen työryhmässä on hankala aikatauluttaa, mutta tämänkokoisissa tuotannoissa se on pakko saada toimimaan. Kuvauksissa tarvitaan aina ylimääräisiä käsiä ja jalkoja. Myöskään käsikirjoituksessa pysyminen ei olisi onnistunut ilman työryhmän hyvää perehdytystä siihen; tässä projektissa kaikki tiesivät, mitä milloinkin kuvataan.

Insinööritöön lopullinen työturvallisuusvideo jäi yrityksen sisäiseen käyttöön, ja sitä hyödynnetään vierailijoiden ja omien työntekijöiden työturvallisuuskoulutuksissa. Videosta pyrittiin tekemään mahdollisimman ajaton, jottei asiakkaan tarvitsisi ainakaan lähivuosina tilata uutta videota uudistuneiden lakisääteisten määritysten tai käsitteiden takia.

Lähteet

- 1 Kotilainen, Sirkku, Kovala, Urpo & Vainikkala, Erkki. 2011. Media, kasvatus ja kulttuurin kierto. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- 2 Aaltonen, Jouko. 2011. Seikkailu todellisuuteen. Dokumenttielokuvan tekijän opas. Helsinki: Like Kustannus.
- 3 Keränen, Vesa, Lamberg, Niko & Penttinen, Jukka. 2005. Digitaalinen media. Jyväskylä: Docendo Finland.
- 4 Jalava, Urpo & Keinonen, Kari. 2008. Projektin suunnittelu: tie tuloksiin. Turku: Oranet.
- 5 Leponiemi, Kari. 2010. Videokuvaus taitoa ja tekniikkaa. Helsinki: WSOYpro.
- 6 Kuvakoot. 2007. Verkkodokumentti. YLE.
<http://www.yle.fi/opinportti/kuvakoulu_kuvakortit.pdf>. Päivitetty 9.1.2007. Luettu 13.3.2014.
- 7 Kuvakokojärjestelmä. 2013. Verkkodokumentti. YLE.
<<http://yle.fi/vintti/yle.fi/mediakompassi/mediakompassi/4-6-luokkalaiset/kuvakoulu/kuvan-lumo/kuvakokojarjestelma.htm>>. Päivitetty 28.1.2013. Luettu 10.3.2014.
- 8 Ojala, Leenamajja. 2013. Tiimin johtaminen. Luento. Metropolia Ammattikorkeakoulu.
- 9 Juniper, Adam & Newton, David. 2011. Videokuvaaja järkkärillä - 101 huippuvinkkiä. Helsinki: WSOYpro.
- 10 Labracherie, Renaud. 2012. Kennon puhdistus pölyharjalla. Verkkodokumentti.
<<http://www.focus-numerique.com/test-1452/prise-de-vue-nettoyage-capteur-appareil-photo-presentation-caracteristiques-1.html>>. Päivitetty 28.6.2012. Luettu 14.3.2014.
- 11 Ang, Tom. 2006. Digivideo: kuvaajan käsikirja. Karkkila: Kustannus-Mäkelä.
- 12 Meyer, Jeff. 2014. White Balance in Camera. Verkkodokumentti.
<<http://www.digitalcameraworld.com/2014/01/13/10-camera-techniques-to-master-in-2014/>>. Päivitetty 13.1.2014. Luettu 13.3.2014.
- 13 Holloway, James. 2012. Kamera slider. Verkkodokumentti.
<<http://www.gizmag.com/rhino-slider-camera-track/23618/>>. Päivitetty 20.8.2012. Luettu 14.3.2014.

- 14 Pirilä, Kari & Kivi, Erkki. 2005. Otos. Elävä kuva – elävä ääni. Helsinki: Like.
- 15 Adobe Creative Cloud. 2014. Verkkodokumentti. Adobe.
<<https://creative.adobe.com/fi/plans>>. Päivitetty 16.3.2014. Luettu 16.3.2014.
- 16 Bessette, Rob. 2012. The Art of Color-Correction. Verkkodokumentti.
<<http://vimeo.com/45264096>>. Päivitetty 27.6.2012. Luettu 11.3.2014.